MENSILE - ANNO 2 - N.11

SPECIAL PROGRAM

32 PAGINE A COLORI

FAST LOADING "BITURBO"

L'UNICA RIVISTA CHE "GIRA" SUL COMMODORE CBM 64

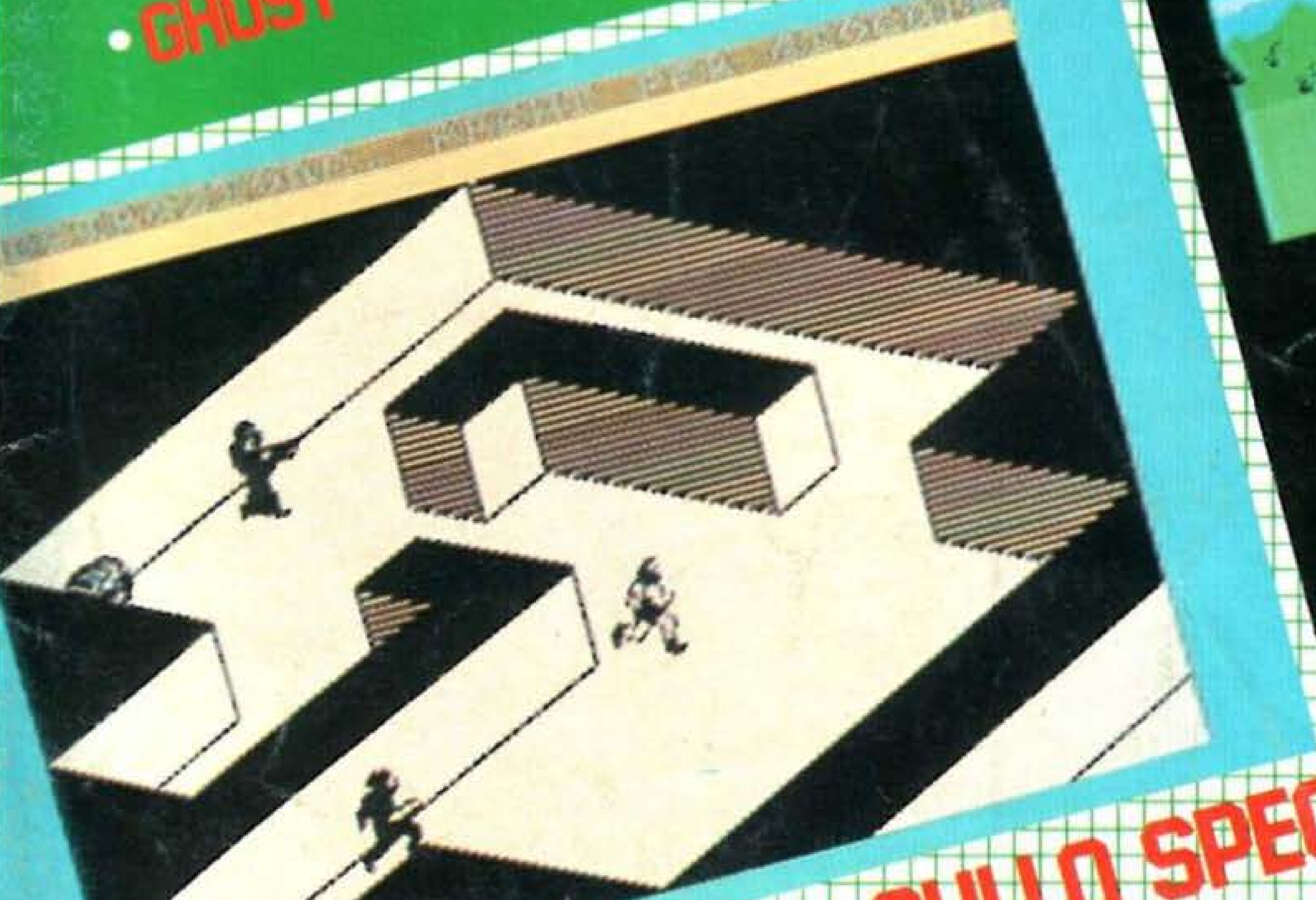


IN QUESTO NUMERO

CBM 64
- MR. GROCK
- GUNGA
- COSMO
- BEAST
- GHOST

SPECTRUM
- DEPTH LIGHT
- IL DRAGO
- SECRET STREET
- GALAGA
- CARCRASHER





E SULLO SPECTRUM 48K ESPANSO

UNA CASSETTA CON 10 VIDEOGIOCHI

MANDATECI I VOSTRI PROGRAMMI !!!

POTRETE VINCERE

Lire 500.000 a gioco pubblicato
Lire 150.000 per il listato

"smanettoni"
del 64 e dello Spectrum
è il vostro momento
COLLABORATE!

cassette e listati non pubblicati non verranno restituiti

Dir. Resp. Elio Fantini
Edizione Società Edizioni Internazionali - Via Ausonio, 26 - 20123 Milano
Registr. presso il Trib. di Milano - Sped. in abb. post. gr. III/70
Distribuzione MEPE - Via G. Carcano, 32 - Milano - Stampa Grafika '78 - Pioltello

HARDWARE A GOGÒ

Mamma mia quanta "ferraglia" vi proponiamo in questo numero! Vi sbalordiamo subito con una prova coscienziosissima dell'Amstrad, l'antisinclair per eccellenza che anche in Italia sta pian piano convincendo i più scettici ad abbandonare Commodore e Spectrum. Si tratta di un vero computer alternativo e ve ne accorgerete leggendo la nostra documentatissima prova. Se questa prima infornata di hardware non vi basta beccatevi allora anche la prova del Disk Drive della Sandy per lo Spectrum, uno strumento eccezionale per aumentare la potenza della vostra memoria di massa. E se non siete contenti ancora leggetevi la nostra posta dei lettori.

PER CHI HA IL COMMODORE CBM 64

Non crediamo che avrete difficoltà a caricare i programmi ma per i nostri programmi e tutti gli altri è necessario disporre di un registratore PULITO. Pertanto occorre pulire la puleggia in gomma e la testina del registratore con alcool e Cottonfioc. Se i problemi rimangono si deve provvedere alla regolazione dell'azimuth del registratore agendo sulla apposita vite di regolazione.

PER CHI HA LO SPECTRUM 48K ESPANSO

Come potete ben vedere il caricamento dei programmi nello Spectrum non richiede particolare attenzione anche perché vi potete accorgere dallo «scroll» delle righe colorate se il vostro simpatico «mostro» sta caricando o meno il programma. Se siete alle prime armi come computermaniaci non preoccupatevi e seguite attentamente le istruzioni del manuale. I giochi dedicati allo Spectrum non dovrebbero creare problemi alla memoria del calcolatore. A meno che non sia stata la vostra memoria a dimenticare qualche passaggio di lavoro.

IN QUESTO NUMERO

SULLA CASSETTA



CBM 64

LATO A

1
MR. GROCK

Una rana
nei pasticci



2
GUNGA

Una clava
per mangiare



3
COSMO

Astronavi
e alieni



4
BEAST

Un cammello
spaziale



5
GHOST

Maledetta
quella casa!





SPECTRUM

LATO B

1
DEPTH LIGHT

Le avventure
di Ulisse



2
IL DRAGO

Un castello
occupato



3
SECRET STREET

Scuola guida
per lo Spectrum



4
GALAGA

Gli alieni
in formazione

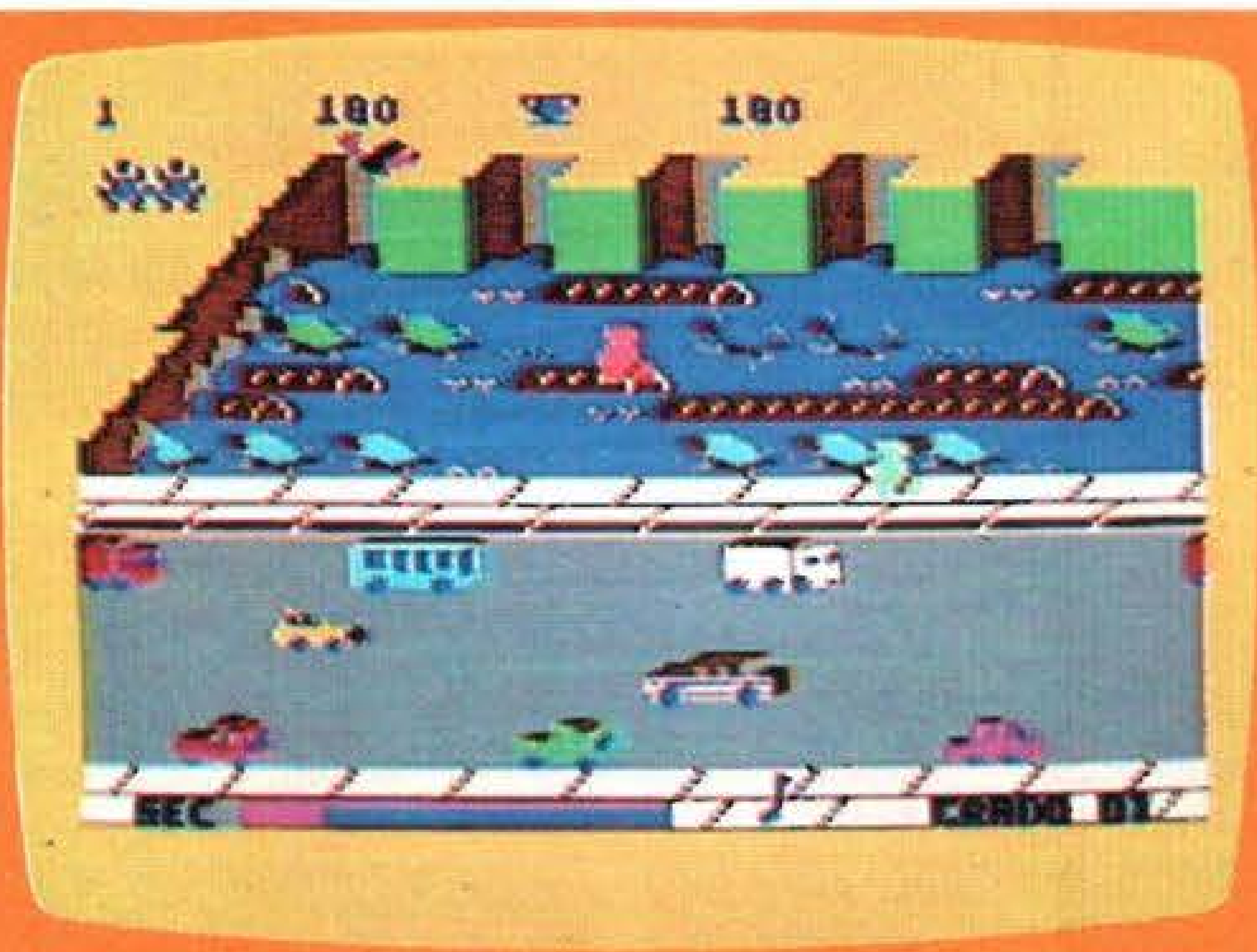


5
CARCRASHER

Inseguimenti
e morte

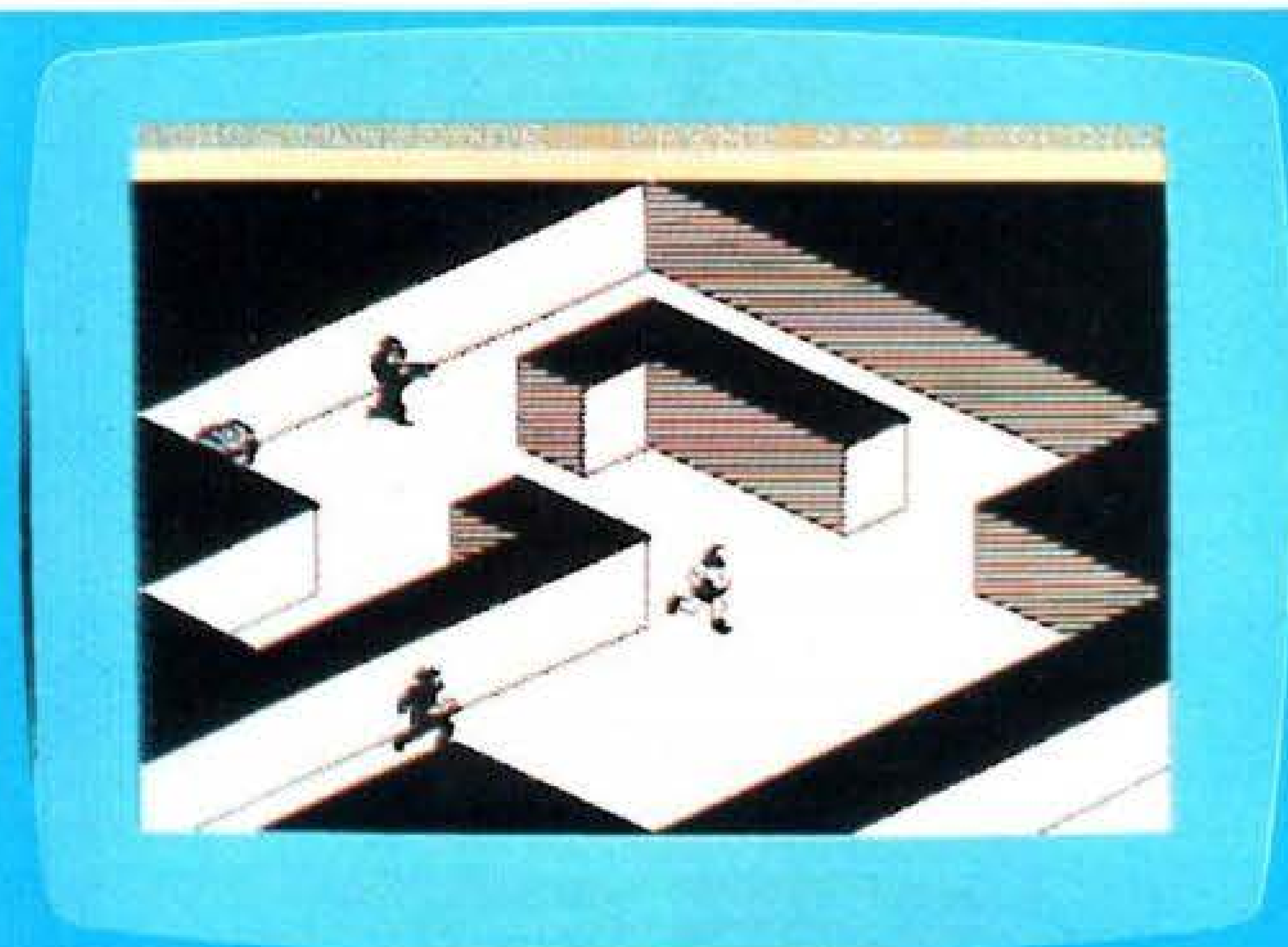


MR. GROCK



CBM 64

DEPTH LIGHT



SPECTRUM

CHE GIOCO E'

Mr. Grock: Una rana salterina alle prese con un'autostrada ingombra di veicoli e di pericoli. Come se questi non bastassero ci si aggiungono quelli di un fiume arrabbiato. Provate a farla saltare.

Depth Light: Le avventure di Ulisse e le sue peripezie per raggiungere l'Olimpo. Dopo aver scalato la montagna ed aver evitato i massi mortali deve sfuggire al Minotauro. Ma non basta...

TASTI

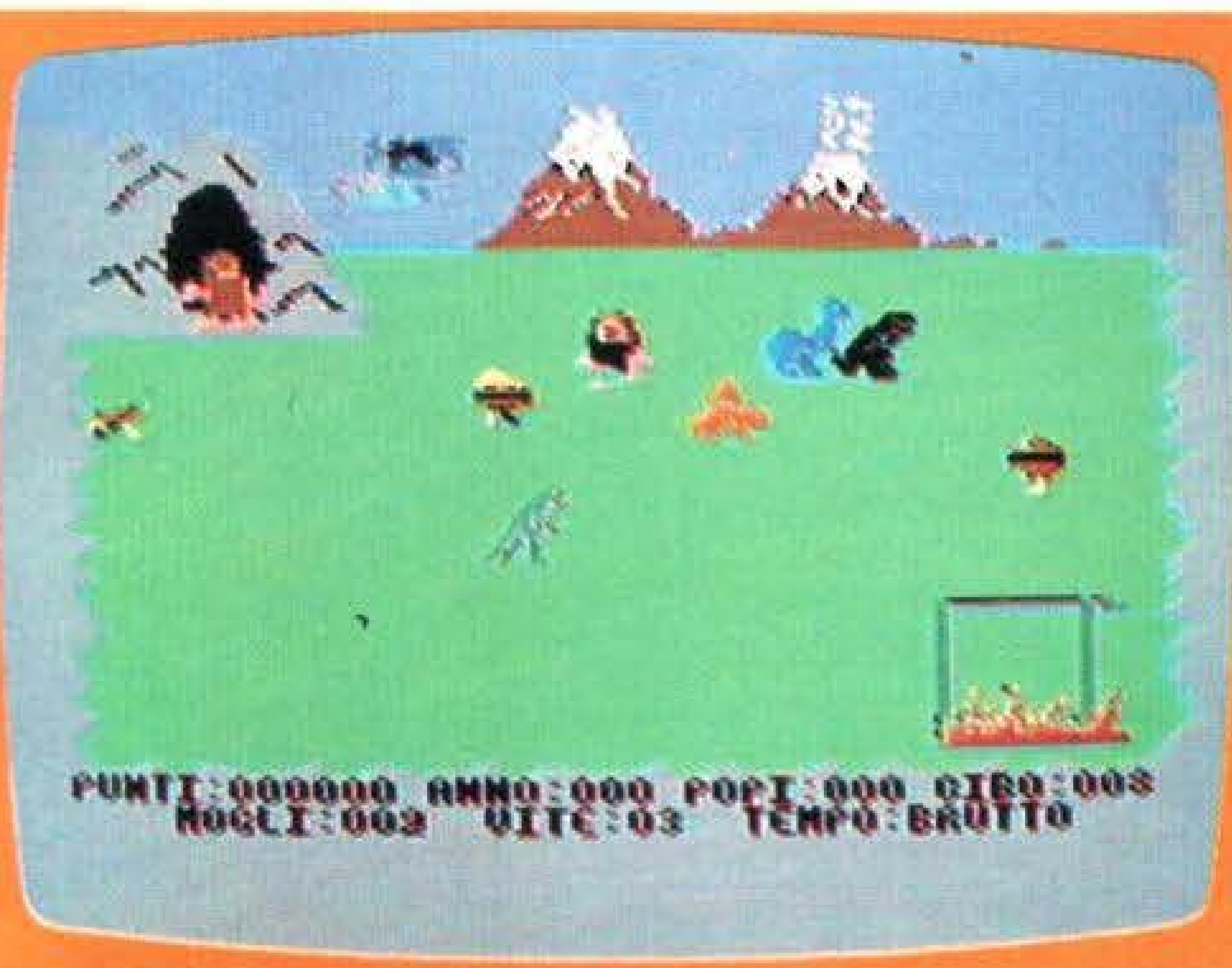
Mr. Grock (CBM 64)

JOYSTICK PORTA 2	
Z	sinistra
,	alto
/	basso
C	destra
Q	musica no
S	musica si
SHIFT	pausa

Depth Light (Spectrum)

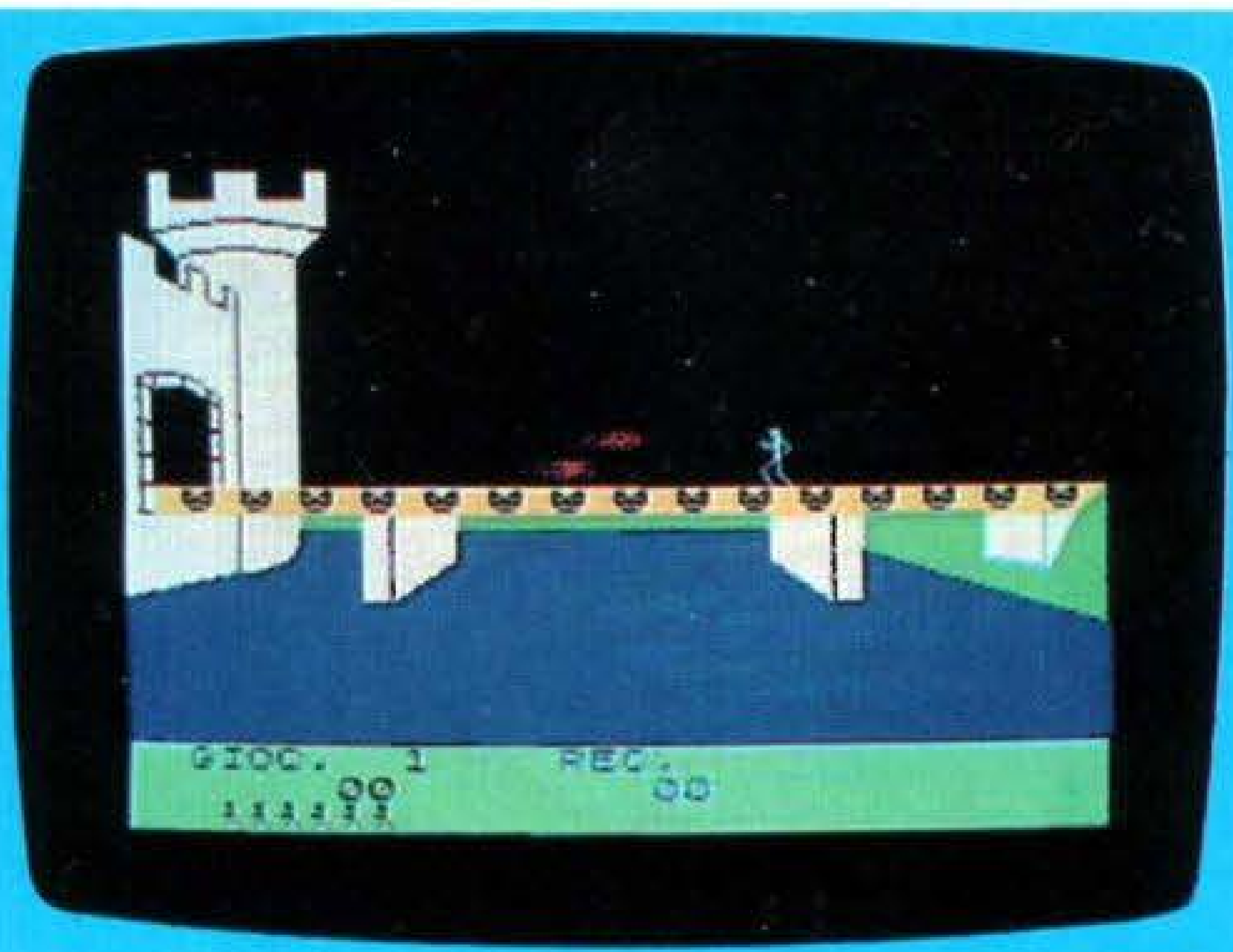
JOYSTICK - KEMPSTON	
Q	alto
S/A	basso
Z/X/C/V	alza scudo
B/N/M SYMBOL SHIFT/SPACE	salta e tira
I/O/K/L	sinistra
P/ENTER	destra

GUNGA



CBM 64

IL DRAGO



SPECTRUM

CHE GIOCO E'

Ai tempi delle caverne per sfamare se stesso e la propria donna Gunga doveva avere velocità... di clava e coraggio per affrontare i mostri e la rigidità dell'inverno.

Il regno è occupato dai ribelli che controllano anche il castello. Il giovane guerriero Guglielmo parte alla riconquista del regno e del tesoro reale. Ma esiste anche un drago.

TASTI

JOYSTICK PORTA 2	
da 1 a DELETE	clava
da Q a ↑	sale
da A a +	scende
Z	destra
X	sinistra

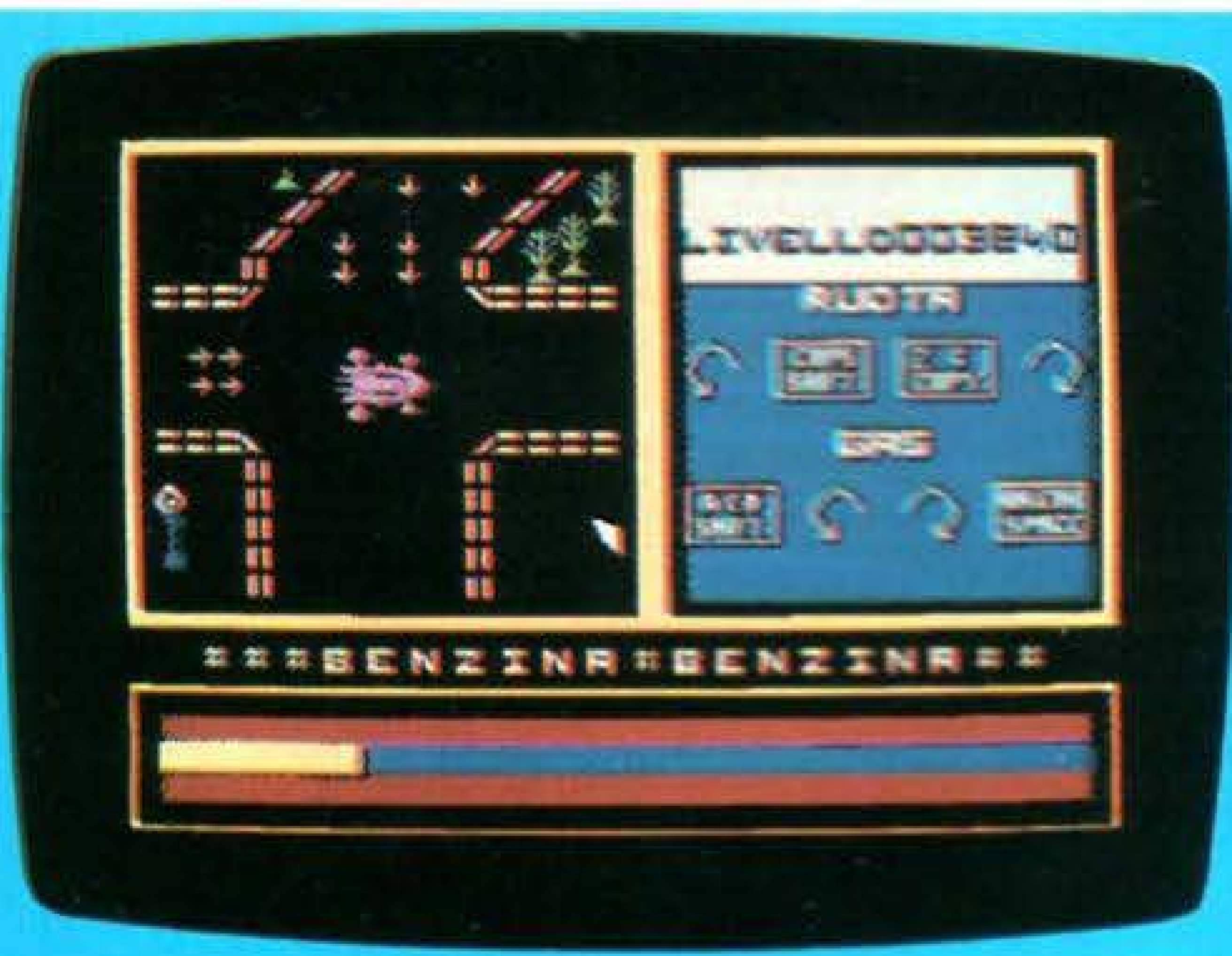
JOYSTICK KEMPSTON - SINCLAIR	
D	livello
1/2	uno/due giocatori
ENTER	parte
5/8	sinistra/destra fase uno
6	si china (fase uno), basso (fase due)
0	salta (fase uno)
5/8	sinistra destra (fase due)
6/7	basso/alto (fase due)

COSMO



CBM 64

SECRET STREET



SPECTRUM

CHE GIOCO E'

Un'astronave da guerre stellari alle prese con alieni e meteoriti. L'aiutano a raggiungere la destinazione finale il radar di bordo, gli indicatori vari ma soprattutto il laser.

Una scuola guida per lo Spectrum. Se siete capaci di non farvi imbottigliare dal traffico, di non tamponare le altre auto, allora potete provare questo gioco. Se no, lasciate l'auto, pardon lo Spectrum.

TASTI

JOYSTICK PORTA 2

tasti ridefinibili

,	alto
Z	sinistra
C	destra
/	basso
SHIFT	fuoco
CTRL + F7	parte

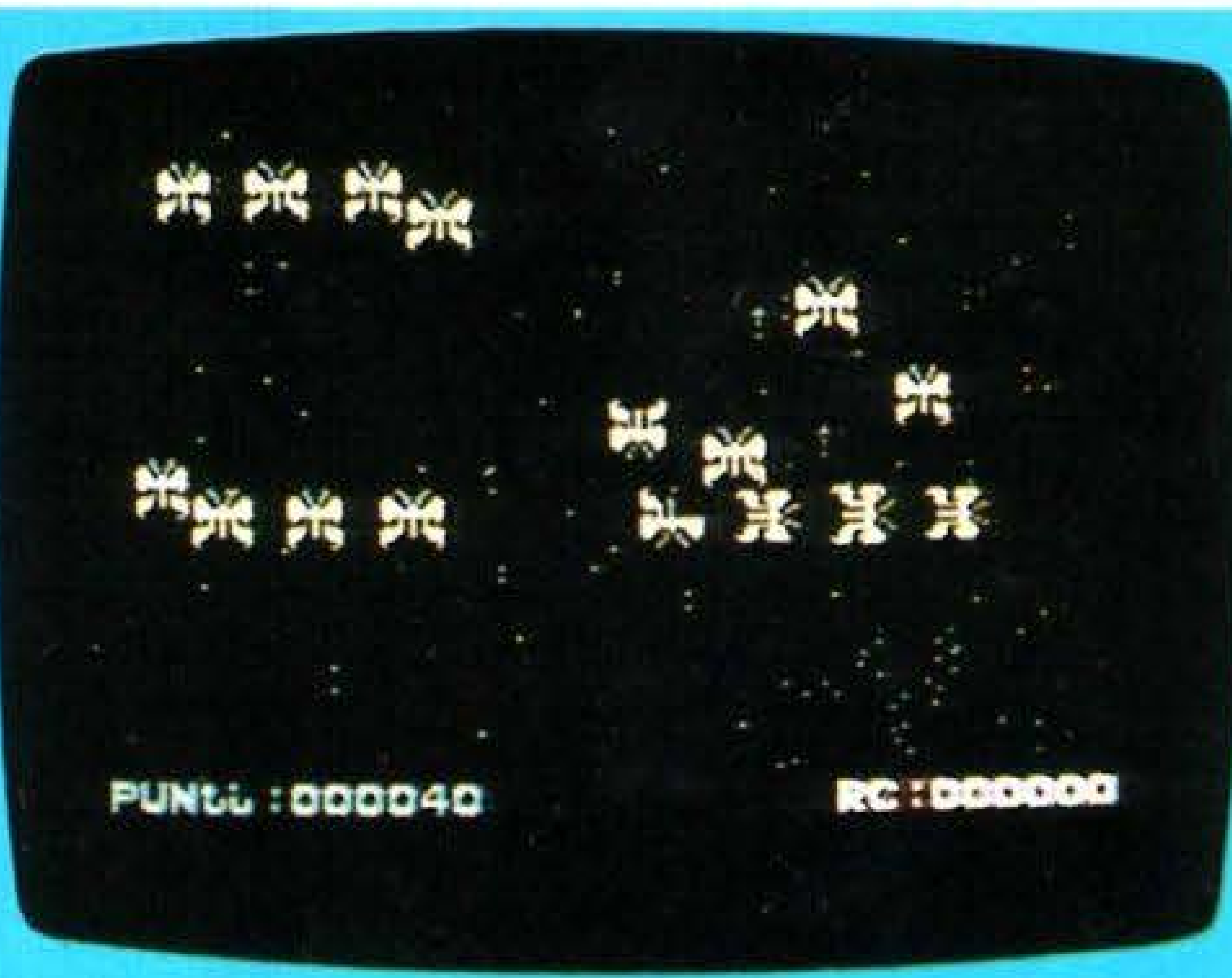
CAPS SHIFT	sinistra
Z	destra
SYMBOL SHIFT	toglie gas
SPACE	accelera

BEAST



CBM 64

GALAGA



SPECTRUM

CHE GIOCO E'

Che strana situazione: un cammello attaccato dai dischi volanti. Ma non preoccupatevi si tratta di un gioco nuovissimo che vi terrà col fiato sospeso: riuscirà l'animale a sopravvivere?

Gli alieni fenici scendono in formazione sulle nostre teste. Le loro intenzioni sono delle peggiori. Attaccano a stormi e con discese isolate. La base movente non deve diventare morente. Ah, ah...

TASTI

JOYSTICK PORTA 2	
1	un giocatore
2	due giocatori

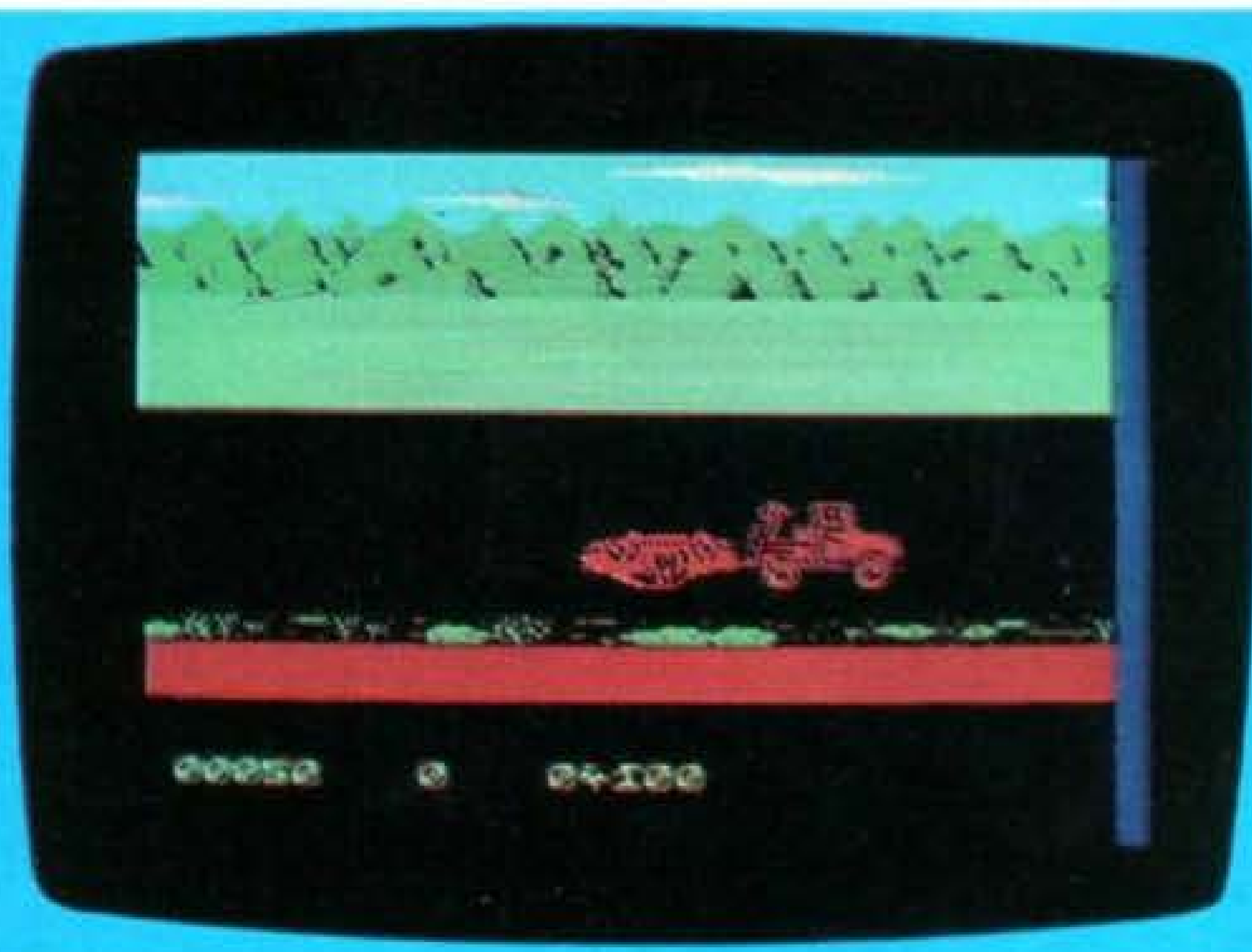
JOYSTICK SINCLAIR PROTEK - AGF - DK'TRONICS	
CAPS SHIFT	sinistra
Z	destra
SPACE	fuoco

GHOST



CBM 64

CARCRASHER



SPECTRUM

CHE GIOCO E'

Una casa maledetta tra le cui mura può capitare di tutto. Il nostro sfortunato eroe trova in ogni angolo nemici, sotto le più diverse forme ma con identiche intenzioni bellicose.

Una macchina inseguita dalla polizia non ha molto scampo. Provate a far durare l'inseguimento saltando anche le altre auto o sparàndo le poche bombe a disposizione. Magari ci riuscite.

TASTI

JOYSTICK PORTA 1	
1	alto
X	destra
Z	sinistra
?	basso

JOYSTICK - KEMPSTON	
M	accelera
SYMBOL SHIFT	cambia corsia
Z	getta bombe
S	salta
H	pausa

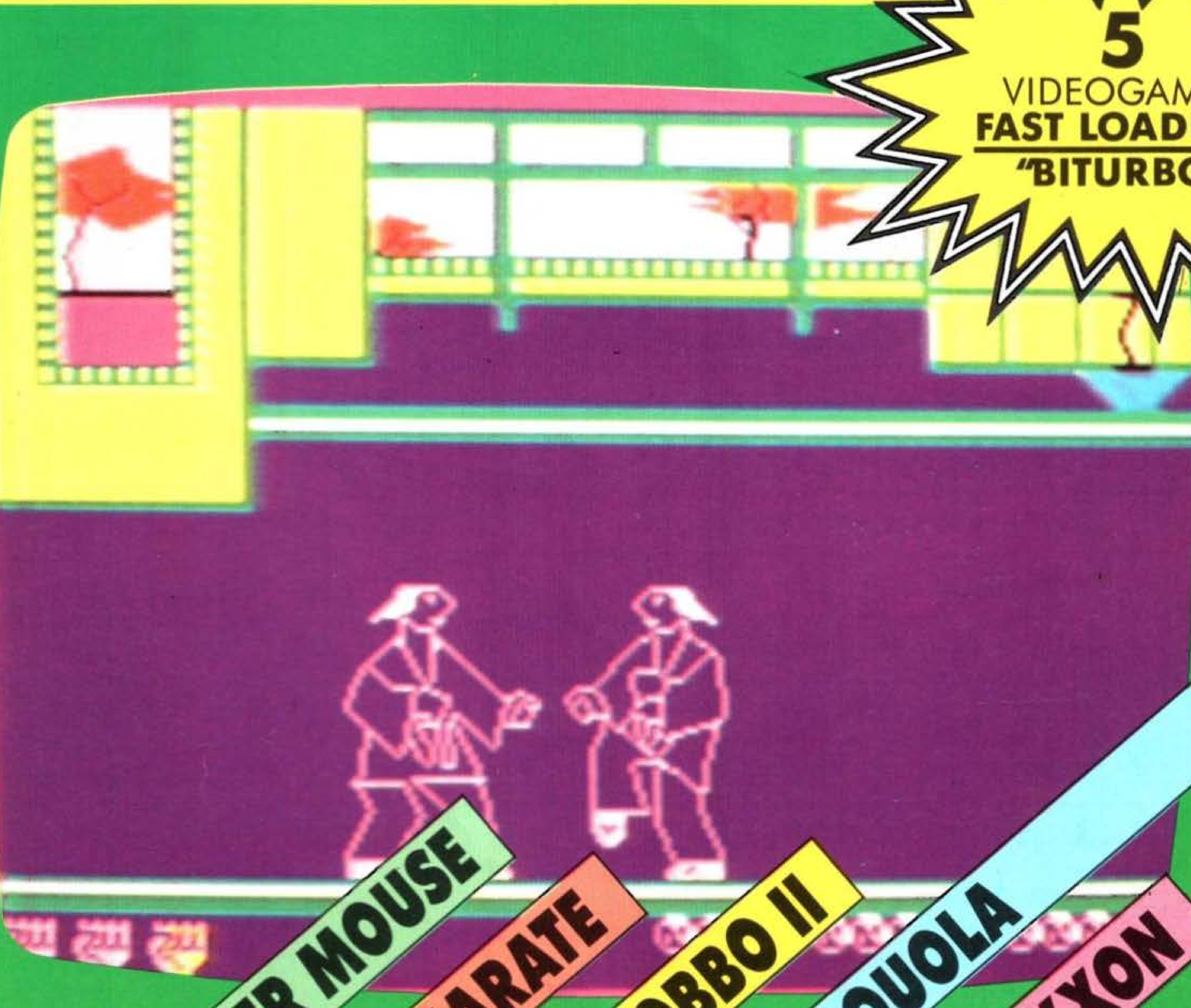
È IN EDICOLA!!!

MENSILE
ANNO I - N. 2

EXTRA PROGRAM

32 PAGINE A COLORI CHE "GIRANO" SU **SPECTRUM 48 K**

5
VIDEOGAMES
FAST LOADING
"BITURBO"



MISTER MOUSE
KARATE
IL GOBBO II
LA SQUOLA
SAXXON

SOFTWARE TOP 30

CLASSIFICA	Titolo / Software house	Computer	(Altri computer) SPECTRUM	VIC 20	CMMDRE 64	ELECTRON	ATARI	DRAGON	ORIC	BBC
1	**GHOSTBUSTERS** ACTIVISION	COMMODORE 64	●		●					
2	**DALEY THOMPSON'S DECATHLON** OCEAN	SPECTRUM	●		●					
3	**STAR STRIKE** REAL TIME	SPECTRUM	●							
4	**ELITE** ACORNSOFT	ELECTRON				●				●
5	**RAID OVER MOSCOW** U.S. GOLD/ACCESS	COMMODORE 64	●		●					
6	**PYJAMARAMA** MICRO-GEN	SPECTRUM	●							
7	**ELITE** ACORNSOFT	BBC				●				●
8	**MATCH DAY** OCEAN	SPECTRUM	●							
9	**BOOTY** FIREBIRD	SPECTRUM	●		●					
10	**SKOOL DAZE** MICRO SPHERE	SPECTRUM	●							
11	**DALEY THOMPSON'S DECATHLON** OCEAN	COMMODORE 64	●		●					
12	**HUNCHBACK II** OCEAN	SPECTRUM	●							
13	**CHILLER** MASTERTRONIC	COMMODORE 64			●					
14	**KNIGHT LORE** ULTIMATE	SPECTRUM	●							
15	**SELECT ONE** COMPUTER RECORDS	COMMODORE 64	●		●					

GHOSTBUSTERS
ACTIVISION

DALEY THOMPSON'S DECATHLON
OCEAN

1

STAR STRIKE
REAL TIME

2

3

CLASSIFICA	Titolo / Software house	Computer	(Altri computer) SPECTRUM	VIC 20	CMMDRE 64	ELECTRON	ATARI	DRAGON	ORIC	BBC
16	**BEACH HEAD** ACCESS/U.S. GOLD	COMMODORE 64	●		●					
17	**COMBAT LYNX** NEW GENERATION	COMMODORE 64	●		●					
18	**SELECT ONE** COMPUTER RECORDS	SPECTRUM	●		●					
19	**AIR WOLF** ELITE	SPECTRUM	●							
20	**BEACH HEAD** ACCESS/U.S. GOLD	SPECTRUM	●		●					
21	**PERILS OF WILLY** SOFTWARE PROJECTS	VIC 20		●						
22	**CYCLONE** VORTEX	SPECTRUM	●							
23	**BMX RACERS** MASTERTRONIC	SPECTRUM	●		●					
24	**SCRAMBLE 64** INTERCEPTOR	COMMODORE 64			●					
25	**BOOTY** FIREBIRD	COMMODORE 64	●		●					
26	**DOOMDARK'S REVENGE** BEYOND	SPECTRUM	●							
27	**JET SET WILLY** SOFTWARE PROJECTS	COMMODORE 64	●		●					
28	**UNDERWURLDE** ULTIMATE	SPECTRUM	●							
29	**COMBAT LYNX** DURRELL	SPECTRUM	●		●					
30	**JET SET WILLY** SOFTWARE PROJECTS	SPECTRUM	●		●					

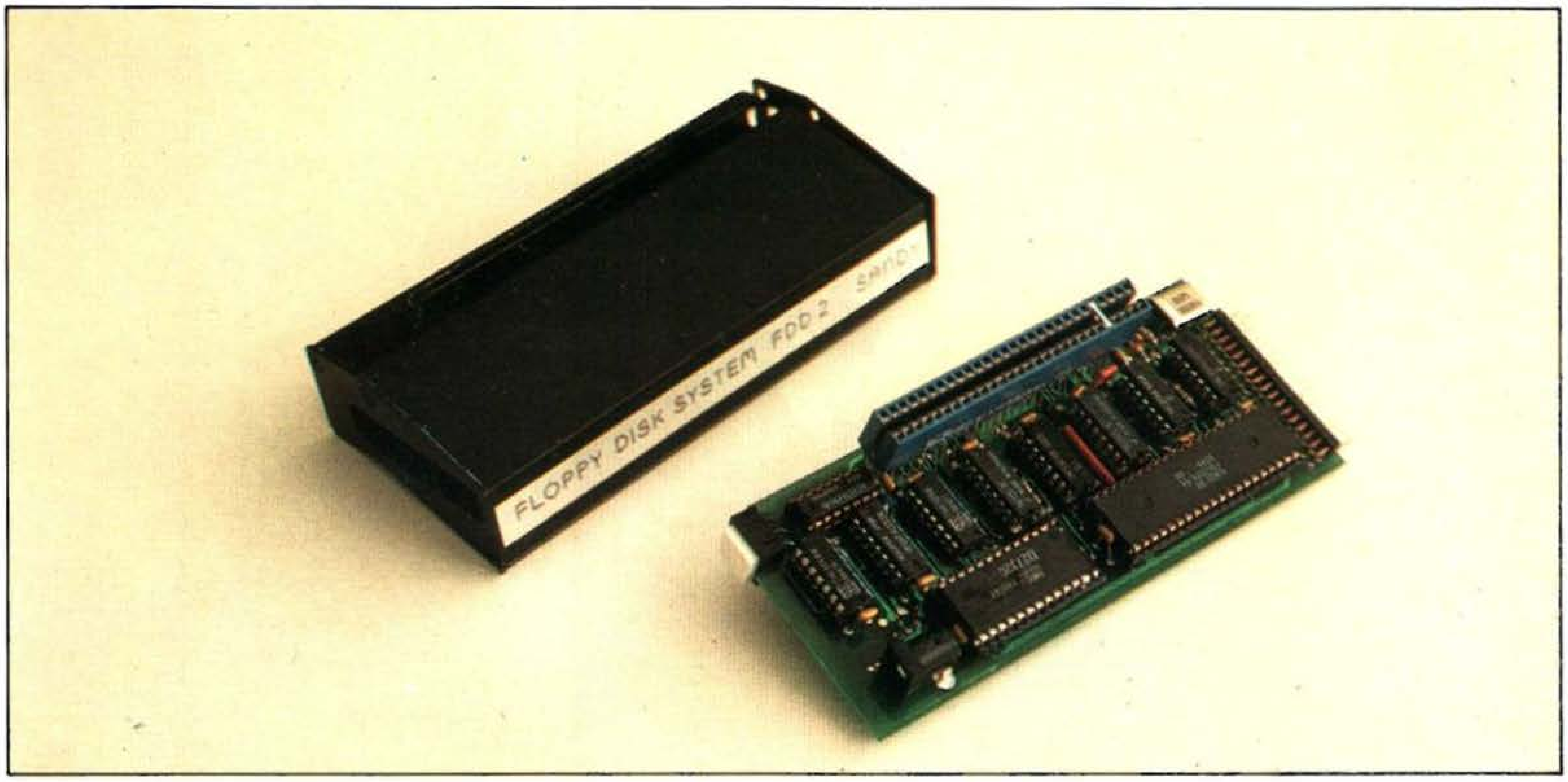
UN DISK DRIVE PER LO SPECTRUM

Ormai all'alba dei tempi quando lo Spectrum venne presentato al pubblico nel 'lontano' 1982, forse neanche le stesso 'SIR' Clive Sinclair, avrebbe potuto ravvisare nel piccolo mostriciattolo che stringeva fra le mani, la carta vincente che ha permesso alla Sinclair di porsi come antagonista alla grosse case americane e giapponesi nell'ambito dell'home e educational computing.
Sin dal suo apparire lo Spectrum ha dimostrato delle notevoli capacità di applicazione di ottimo software, visto il parco programmi veramente consistente e anche di buon livello.
Pur avendo una notevole affidabilità nella lettura della cassetta, lo Spectrum ha sempre risentito la intrinseca mancanza di un supporto di memoria di massa, più veloce per applicazioni 'seriose'.
L'arrivo dell'Interface One e dei Microdrive ha colmato solo parzialmente questa lacuna, in quanto alla notevole struttura dell'Interface One si abbina una mediocre prestazione dovuta ai microdrive stessi, spesso poco affidabili ed imprecisi, con notevoli problemi di compatibilità fra utenti diversi, anche a causa della loro intrinseca struttura.
Ma d'altronde il prezzo inglese di 260.000 lire (italiane ovviamente!), con quattro programmi in omaggio, può far chiudere un occhio (o tutti e due), su qualche problema che questi hanno.
Tutto questo discorso per arrivare alla considerazione che la mancanza di un Floppy Disk Drive per lo Spectrum è fondamentale per chi non si accontenta dei



pur veloci Microdrive.
A colmare questa grossa lacuna ci ha pensato in Italia la Sandy di Senago, con il suo DISK DRIVE FDD2.
In poche parole la sigla indica solamente il sistema operativo, perché questa può funzionare indifferentemente con drive dai 100 ai 400 K in formato 5" 1/4, oppure in formato 3" che al momento dispone di 100 K.
Molto interessante è questa opportunità di mantenere il sistema operativo di base, pur potendo espandere il sistema.
Nella confezione trovate un nuovo alimentatore (allevia alcuni problemi di surriscaldamento), che sostituisce quello originale, i cavi per il collegamento, il drive, l'interfaccia e un dischetto con il programma di formattazione e di copia per il back-up di disco o di un file.
Il collegamento è molto semplice e richiede qualche secondo, prestando attenzione alle note riportate dal manuale (in italiano!), circa i collegamenti.
Vi garantiamo che ai primi tentativi è molto facile sbagliare, però questo non compromette mai il vostro computer o il drive.
All'accensione lo Spectrum presenta le scritte di copyright dell'interfaccia chiedendo quale sia la parola chiave di accesso al disco, senza la quale non si può fare niente; questo per proteggere i vostri dischi da occhi indiscreti.

I comandi:
CAT
Serve per il catalog del disco,



mostra il nome del file, il tipo (basic o bytes), e lo spazio occupato sul disco.

LOAD, SAVE e MERGE "nome"

Equivalgono alle stesse funzioni del basic standard, ma funzionano sul drive.

RUN "nome"

Carica il programma e lo lancia alla linea 1.

ERASE "nome"

Cancella un file.

POKE, PEEK

Leggono e scrivono un singolo settore del drive con un buffer ram, per la generazione di file random su disco.

MOVE

Esegue una compattazione su un disco che presentava dei files cancellati, per recuperare lo spazio sul disco, per nuovi programmi.

NEW "nome nuovo", "nome vecchio"

Serve per cambiare nome ad un file sul disco.

RUN "nome" CODE

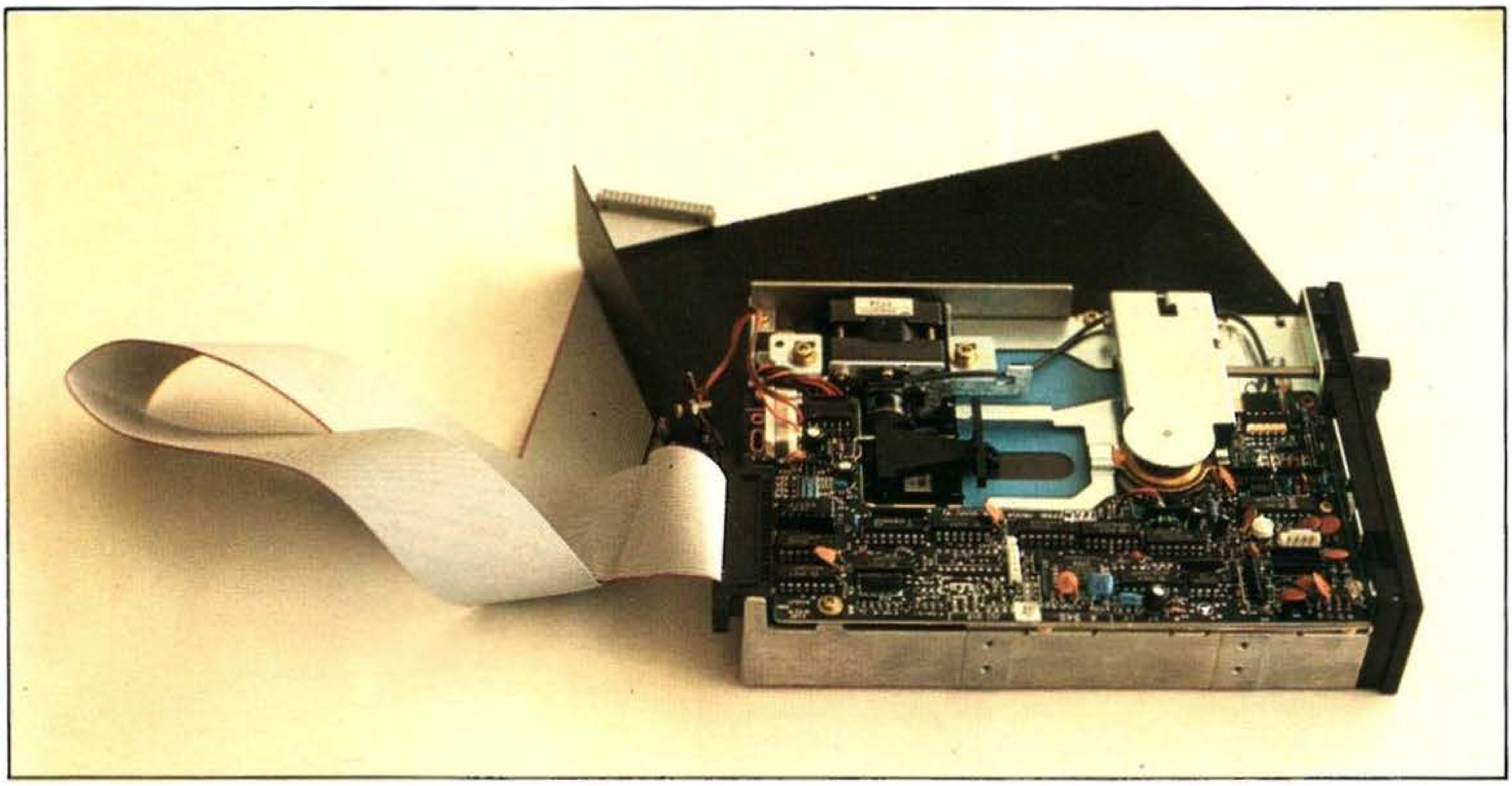
Carica e lancia direttamente blocchi di linguaggio macchina, che sono stati salvati con la sintassi SAVE "nome" CODE 30000, 24500, 32768 dove 32768 è il JUMP di partenza.

RETURN

Ritorna al basic lasciando il controllo al basic standard.

INTERATTIVITÀ BASIC-FDD2

Si può direttamente chiamare un'istruzione DOS da un pro-



gramma residente in memoria, semplicemente con un artificio.
E cioè includendo prima dell'istruzione DOS un RANDOMIZE USR 15363: REM: LOAD "PIPPO" CODE 30000,100.
In questo modo programmi pensati per i microdrive o per il nastro sono di facilissima conversione (qualche minuto), nonché di facile miglioria con la possibilità di generare file RANDOM su disco, soprattutto per archivi e database.
Per un ipotetico confronto tecnico il microdrive, dalle pur notevoli caratteristiche tecniche esce molto sconfitto dalle prestazioni di un apparecchio di alta classe come questo drive.
Anche se in un apparecchio del costo di questo drive avremmo voluto vedere degli adesivi che indichino la corretta posizione degli spinotti, un interruttore fra Spectrum e alimentatore o sull'alimentatore stesso.
Inoltre per un uso prolungato del drive la Password è veramente una cosa noiosa e ci piacerebbe venisse eliminata.
Non che tanto per smentire ogni dubbio l'FDD2 occupa spazio RAM, poiché usa circa 40 bytes di buffer di stampante e riloca il programma basic come fanno i microdrive, ma quasi di cento bytes contro i cinquantotto.
Uscito un po' malconcio da questo scontro diretto il microdrive conserva il suo prezioso spazio in quanto il Disk Drive si colloca in una fascia di utenti, veramente molto esigenti dal loro piccolo super computer.
Con questi piccoli accorgimenti questo già ottimo prodotto si porterebbe senz'altro ai livelli professional che sia per il costo che le prestazioni di una simile apparecchiatura è in grado di fornire.

g.b. Max

AMSTRAD CPC 464

Quando venne presentato a giugno in Inghilterra, gli addetti ai lavori (ma non solo loro!) capirono subito che si trattava di una macchina interessante oltreché utile ed economica nelle stesso tempo, con una tastiera robusta, la capacità di mostrare 80 colonne per 25 righe (quando la maggior parte degli h.c. si ferma a 40), disk drive di buon livello/costo e possibilità di lavoro con sistemi operativi quali CP/M e DS/DOS.

AMSTRAD CPC-464

L'Amstrad corp., nota in G.B. per i suoi componenti hi-fi (fa parte infatti del grosso gruppo GEC), lanciato il suo CPC-464, ha in breve tempo conquistato una grossa fetta del mercato degli home, battendo i giapponesi al loro stesso gioco, presentando cioè un sistema completo di alta qualità a basso prezzo.

Il CPC-464 è stato interamente progettato in G.B. (anche se viene fabbricato in Korea n.d.a.) in collaborazione con la Locomotive Software che ne ha prodotto il sistema operativo.

È basato su un microprocessore Z80A che gira a 4 MHz, con 64K bytes di RAM (Random Access Memory = memoria ad accesso casuale) e 32K bytes di ROM (Read Only Memory = memoria di sola lettura).

L'Amstrad CPC-464 viene fornito con una unità video (che lo rende indipendente dalla TV) e con un registratore a cassette che funziona a 1000 baud o a 2000 baud (velocità elevata che rende più sopportabile l'assenza dei floppy).

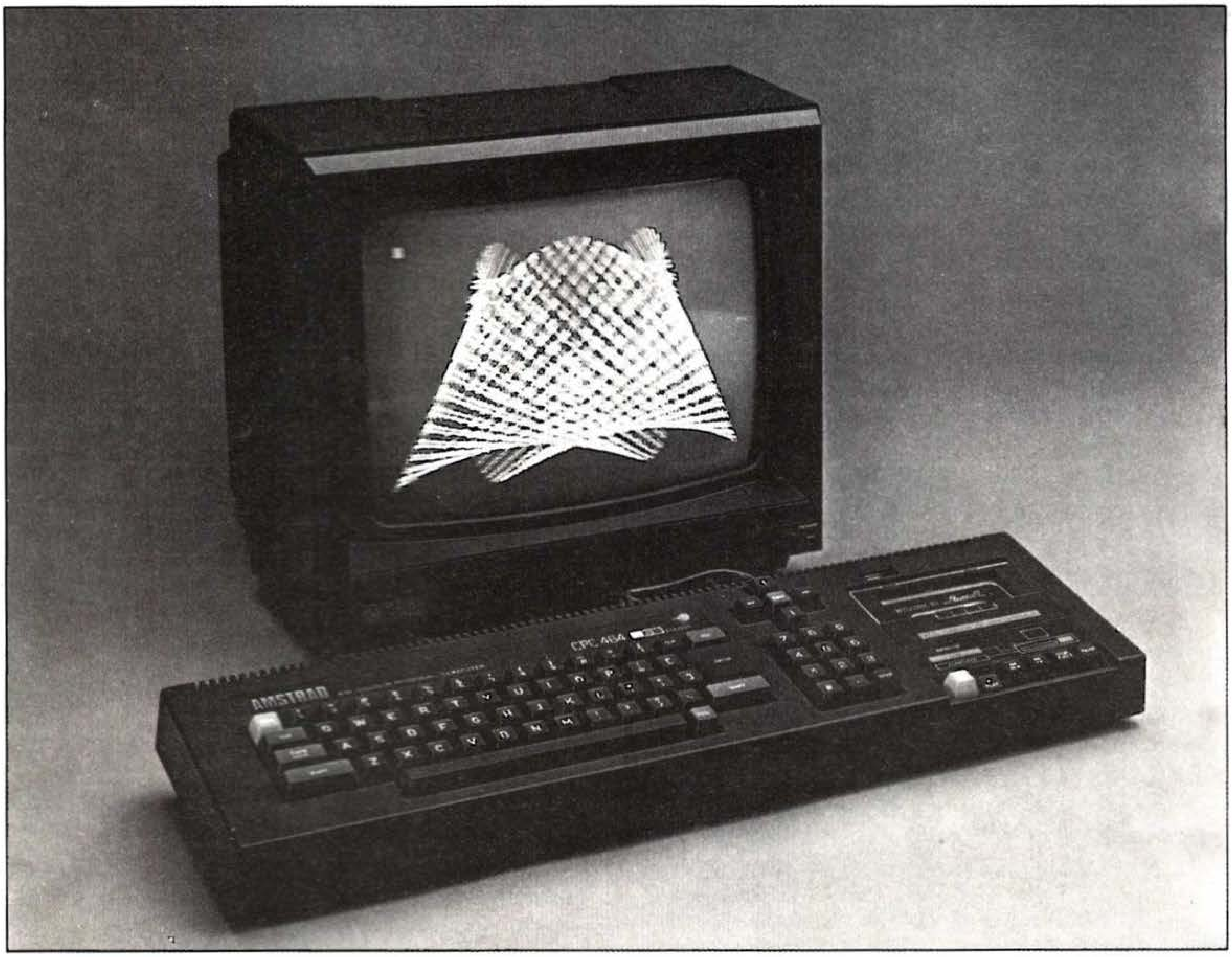
Il monitor a colori è derivato direttamente da un tubo catodico per TV prodotto dall'Amstrad ed è adatto soprattutto per chi decide di usare la macchina per i giochi (che solitamente hanno una buona risoluzione ma non presentano testi su 80 colonne), mentre presenta qualche problema di risoluzione in modo testo ad 80 colonne, pur avendo una buona saturazione dei colori.

Il monitor monocromatico a fosfori verdi è invece il display adatto per il programmatore in quanto offre ottime prestazioni in qualsiasi modo, testo 20-40-80 colonne e grafico a bassa-alta-altissima risoluzione, con una vasta gamma di 'verdi' che non fanno troppo rimpiangere quello a colori.

L'alimentatore, che è incorporato in entrambi i monitor, fornisce la corrente necessaria (5V-2A) all'intero sistema.

La consolle comprende una tastiera tipo QUERTY, un tastierino numerico (assai utile per l'ingresso dati), i tasti cursore con tasto COPY e il registratore incorporato.

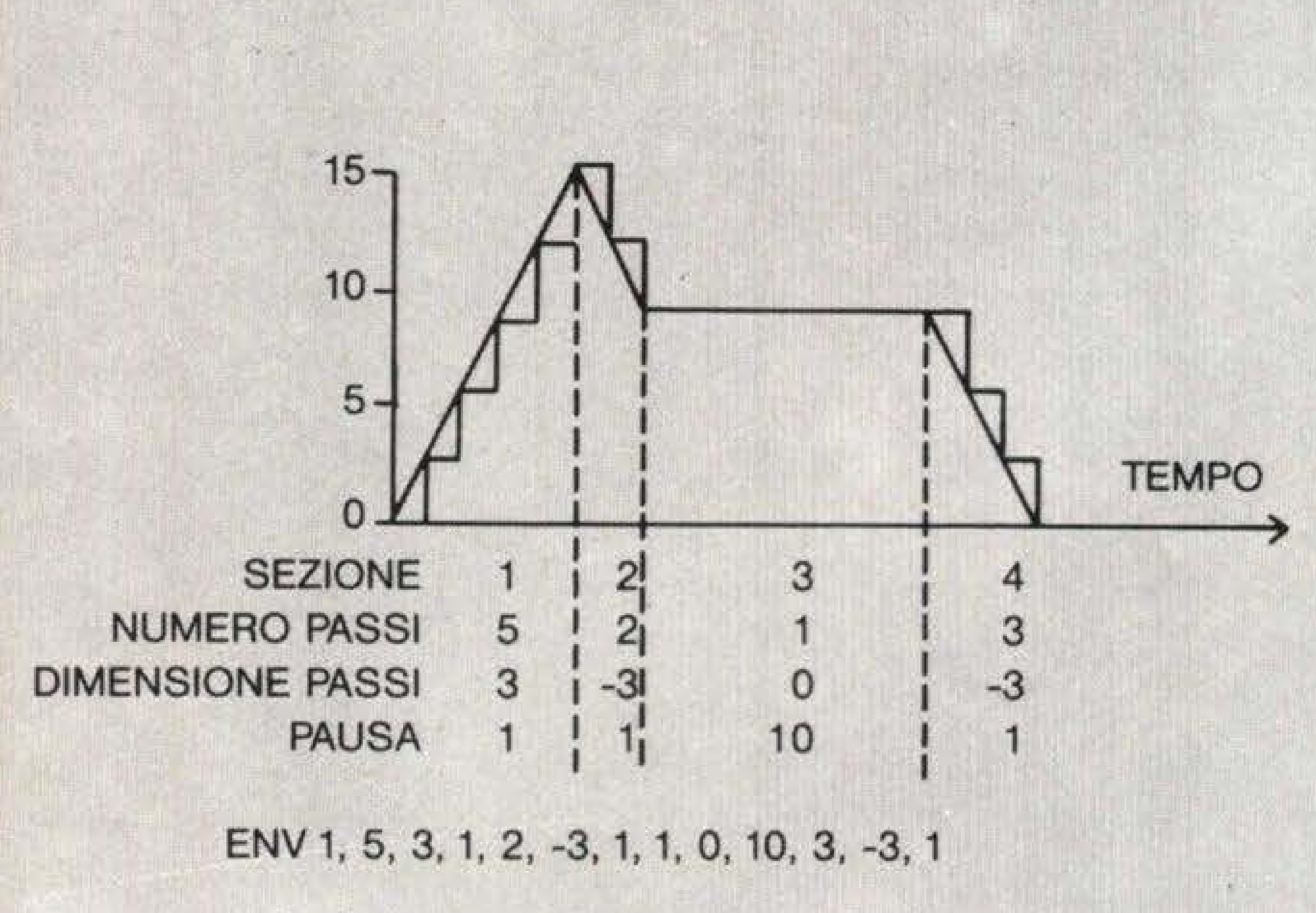
Particolare interesse suscitano il suono e i

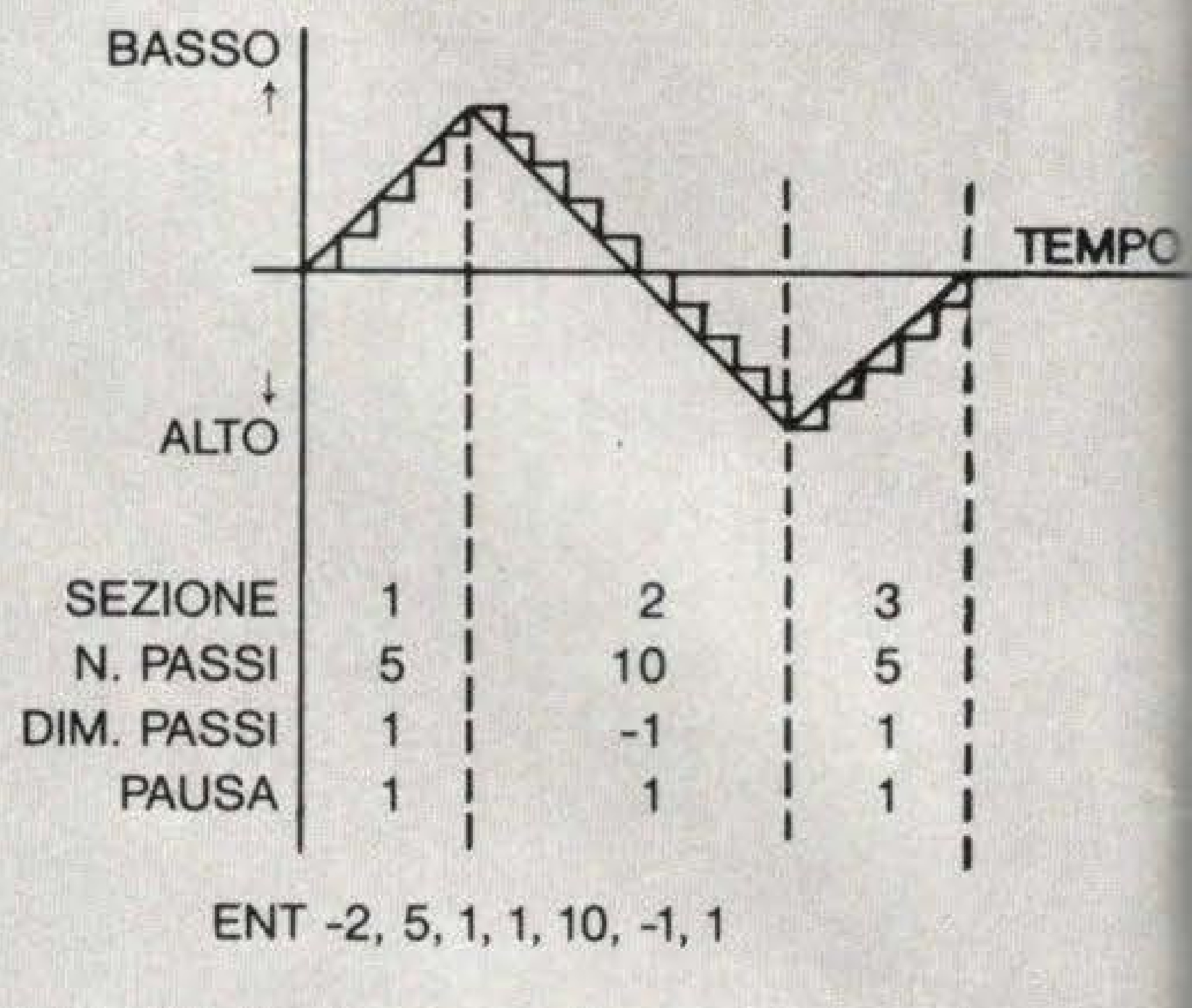


colori.
Il CPC-464 ha un totale di 27 colori, di cui ne possono essere usati contemporaneamente 16, 4, 2 a seconda dello screen-mode.
Il suono è comandato dal chip GI AY-3-8912 che fornisce tre canali (in stereo) su 7 ottave con inviluppo di tono e volume.
Il sistema operativo permette sofisticate manipolazioni del suono tramite semplici comandi BASIC, senza cioè dover ricorrere al complicato uso di Peek e Poke (a buon intenditore...).
Un 6845 controlla il display CRT (Tubo a Raggi Catodici) mentre una interfaccia parallela periferica 8255 si occupa del registratore e della porta Centronics per la stampante.
Si sente la mancanza di una porta seriale RS-232, ma l'Amstrad ha assicurato che sarà presto in vendita con le altre periferiche.

BASIC

Le più interessanti caratteristiche del CPC-464 sono il sistema operativo e il BASIC della Locomotive Software.
Il Basic è una versione dello standard Microsoft 5.0 con estensioni per grafica, suono, multitasking e interrupts.
È notevolmente veloce anche paragonato a macchine di costo e caratteristiche più elevate (in alcuni cicli gira più velocemente del primo Personal Computer IBM 8086).
Il suono è gestito da un comando SOUND con sette parametri che definiscono canale di uscita, periodo di tono, durata, volume, inviluppo volume e tono, eventuale periodo del rumore.
Gli inviluppi sono dichiarati con le parole chiave ENV (volume) ed ENT (tono) più il numero dell'inviluppo, cui farà riferimento il comando SOUND, e i vari parametri che li definiscono.
Le figure 1 e 2 mostrano rispettivamente un tipico inviluppo ADSR (attack, decay, sustain, release) e un effetto vibrato.
Non è necessario servirsi di Poke anche per un semplice rumore, come dimostra questo breve esempio di sparo:





(almeno 4 Poke su una macchina come il C64):

```
10 ENV 1, 15, -1, 3
20 SOUND 2, 0, 45, 0, 1, 0, 15
```

Il CPC-464 dispone infatti di una vasta gamma di rumori che il seguente programma ci mostra brevemente:

```
10 FOR rumore = 0 TO 5
20 SOUND 2, 0, 6, 7, 0, 0, rumore
30 NEXT rumore: GOTO 10
```

I comandi grafici non sono complicati e si limitano al disegno di punti (PLOT) e di righe (DRAW) senza FILL o routine per disegnare cerchi o simili, che il programmatore può crearsi a piacimento. (Vedi listato)

```
 10 REM disegno cerchi
 20 INPUT "coordinata X"; x
 30 INPUT "coordinata Y"; y
 40 INPUT "raggio       "; r
 50 GOSUB 500
 60 GOTO 10
500 MOVE x+r SIN(PI), y+r COS(PI)
510 FOR angolo = PI TO 3 PI STEP .2
520 DRAW x+r SIN(angolo), y+r COS(an-
    golo), 1
530 NEXT angolo
540 RETURN
```

Ai programmatori più esperti non sarà difficile crearsi ulteriori comandi grafici come FILL SCROLL e SPRITE (ne esistono già alcune versioni) direttamente in Assembler tramite l'assemblatore che per il CPC-464 è stato curato dalla Amsoft e dalla HiSoft che ne hanno fatto una versione molto completa e di buon livello.

La gestione degli interrupts, molto semplice, è simile alle estensioni dell'ANSI (American National Standards Institute) BASIC.

Vengono forniti quattro timer di intervallo, con priorità rispettivamente 3, 2, 1, 0, ed ogni compito è svolto chiamando la subroutine ad esso riferita o con un comando EVERY (ripete ad intervalli regolari) o con AFTER (delay per un dato periodo) più il numero del timer.

(N.B. l'unità di tempo per specificati intervalli è di 1/300esimo di secondo)

Quando è necessario che un programma non venga disturbato durante l'esecuzione, gli interrupts possono essere disabilitati mediante la direttiva DI e riattivati in seguito con EI.

Il comando REMAIN fornisce invece utili indicazioni sullo stato corrente di un determinato timer e lo resetta a 0.

Ultima cosa degna di nota è la possibilità di indirizzare fino a 10 dispositivi di I/O, precisamente da 0 a 7 per lo schermo, 8 per la stampante e 9 per i file su cassetta (0 per default).

Il comando WINDOW descrive una delle 8 finestre video, anche in alta risoluzione grafica, in cui possono essere reindirizzati PRINT e INPUT per la gestione completa dello schermo.

Come si è visto il BASIC del CPC-464 permette un ottimo sfruttamento delle risorse dello Hardware, rendendo superfluo l'uso delle famigerate Poke, che rendono difficile la programmazione ai meno esperti.

IL SISTEMA OPERATIVO

Il sistema operativo del CPC-464 risiede in 16K bytes della ROM nella parte bassa della memoria, mentre il BASIC occupa gli altri 16K di ROM nella parte alta.

Entrambe le ROM si sovrappongono ai 64K di RAM (ad esempio la parte alta si dispone sopra la memoria dello schermo) e vengono accese e spente in un modo molto ingegnoso.

La Locomotive Software usa infatti cinque istruzioni di RESTART dello Z80 per estendere il set di istruzioni del processore, così che i programmi portino le ROM nello spazio indirizzato in modo trasparente all'utente.

In particolare la pseudo-istruzione RST garantisce che una operazione scritta acceda sempre alla RAM senza tener conto dello stato della ROM.

Se ad esempio viene chiamata una routine del S.O., la ROM bassa viene attivata, mentre la ROM alta viene spenta se è necessario accedere allo schermo.

Tutto ciò permette di avere 43533 bytes costantemente liberi per programmi BASIC, più di qualsiasi altro computer di pari livello.

Inoltre possono essere aggiunte fino a 252 espansioni ROM da 16K nella parte alta con estensioni Basic per la grafica, altri compilatori (FORTH, CP/M) etc.

Il software del S.O. è scritto in modo molto chiaro e lineare.

Unità separate di software di sistema operativo (chiamate packs) trattano la tastiera, text, VDU, VDU grafico, registratore e suono, mentre un kernel maneggia gli interrupts e il meccanismo di selezione delle ROM.

Il Manager pack della tastiera definisce completamente l'interfaccia all'hardware della tastiera, così che un programma può alterare attributi come la ripetizione dei tasti e la loro velocità di ripetizione.

Lo scanner del joystick viene fatto come quello della tastiera, di cui possono essere ridefiniti fino a 32 tasti (escluso ESCape), ogni 50esimo di secondo.

Particolare nota merita il tasto di ESCape che, premuto una volta, provoca l'arresto temporaneo del programma (che può essere ripreso premendo qualsiasi tasto), premuto due volte stabilisce un break.

Il VDU è diretto da due packs per testo e grafica, che sono coordinati dallo Screen Manager. Tutti gli output sullo schermo occupano sempre lo stesso buffer di 16K bytes siano essi testo o pixel grafici.



La risoluzione massima è di 640 x 200 pixels ma in realtà grazie ad un particolare metodo di indirizzamento del singolo pixel, in alta risoluzione si riesce ad indirizzare fino a 640 x 400 punti.

Il Sound Manager e il kernel sono invece molto complicati e ne rimando quindi la trattazione che è oltretutto estesa, ad un prossimo articolo.

PERIFERICHE / MP-1

È l'opzionale modulatore / alimentatore prodotto dall'Amstrad per CPC-464.

Purtroppo la sua qualità non è al pari di quella macchina, in quanto presenta problemi di risoluzione e definizione dei colori particolarmente sulle 80 colonne.

È tuttavia utile a chi possiede il monitor a fosfori verdi e vuole ogni tanto vedere a "colori".

JY-1

Il joystick costruito per il CPC-464 è l'unico che consenta la connessione di due joystick (il secondo viene infatti collegato al primo, poiché esiste solo una presa sul computer).

È possibile però collegare un qualsiasi joystick che, ovviamente, non sia interfacciato per una particolare macchina.

MODEM

Al CPC-464, tramite un'interfaccia seriale RS-232, è possibile collegare un modem per la trasmissione dati via telefono.

DDI-1 FLOPPY DISK DRIVE e INTERFACCIA

L'Amstrad ha prodotto un disk drive per il CPC-464 basato sul floppy disk da 3" dell'Hitachi in grado di fornire 180K per ogni lato (doppia faccia) con una interfaccia che può sopportare due drive.
Questi dischi sono molto veloci, una decina di secondi per 40K, ed hanno il loro unico difetto nella dimensione.
Sono infatti più cari dello standard da 5 e 1/4 (sono però più resistenti) e non hanno a disposizione tutto il software che esiste per i 5 e 1/4.
I dischi permettono tuttavia l'uso del CP/M che viene fornito dall'Amstrad con il drive.
Una ROM posta nel drive contiene il BIOS (Basic Input-Output Sistem) che lavora attraverso le routine ROM del S.O.



Esistono però alcune limitazioni all'uso del CP/M, che è nato per sistemi con terminale seriale e non per home computer dotati di video 'mappato'.
Proprio perché il CPC-464 ha un buffer video fisso da 16K, può sopportare solo un CP/M da 43533 bytes, che lascia una TPA (area di transito programmi) di circa 36K.
Molto software CP/M (come il Word Star) necessita invece di più spazio, anche se recentemente la produzione di software per sistemi CP/M da 48K è notevolmente aumentata.

DMP-1 STAMPANTE A MATRICE

Come succede per le altre case anche l'Amstrad non ha costruito una nuova stampante, infatti la DMP-1 ha la stessa meccanica della SIEKOSHA GP500A, molto simile alla Commodore MPS801 (sono tutte della Siekosha Japan n.d.a.). Dato che è costruita proprio per il CPC-464 ci si aspetterebbe almeno lo stesso set di caratteri. Ma non è così! Infatti alla DMP-1 mancano alcuni dei caratteri speciali del CPC-464 come ad esempio gli "omini" o le "bombe".
Inoltre il meccanismo di trascinamento del nastro, che è molto corto e a ciclo chiuso, e quello di 'inchiostratura' fanno sì che abbia vita breve. Quando poi si cerca di sostituirlo, difficilmente si riesce a reperirne un altro. I difetti peggiori sono però la velocità e la qualità della stampa. A 50 cps (caratteri per secondo) è molto lenta per una stampante a matrice e presenta inoltre troncamenti nelle lettere che vanno al di sotto del normale livello di stampa (jgpy).
Il prezzo poi non è per niente competitivo e rende preferibile l'acquisto di un'altra stampante Centronics (es. Epson RX 80 e RX 80 F/T) che offra prestazioni migliori.

CONCLUSIONI

Non vorrei trarre conclusioni sul CPC-464, ognuno può giudicare da sè in base a quanto ho scritto o, meglio ancora, provandolo.
Tuttavia mi preme sottolineare la validità della macchina (anche in rapporto al prezzo che vedremo tra poco) che con un BASIC molto versatile, la possibilità di altri compilatori (Assemblere/Sisassembler, Pascal), il monitor e il registratore incorporati, floppy disk, è adatta a qualsiasi lavoro ed è destinata ad un posto di rilievo nel mercato degli home.
Per finire diamo una occhiata ai prezzi. Ho volutamente confrontato i prezzi inglesi e il relativo cambio con il prezzo di vendita in Italia.
Il CPC-464 in Inghilterra viene venduto con 12 cassette di software vario (giochi e utility), l'iscrizione al club degli utenti e alla rivista ufficiale AMSTRAD CPC-464 USER, oltre ovviamente al monitor e al registratore per £ 239 (monitor a fosfori) e £ 349 (monitor a colori). Al cambio sono rispettivamente L. 540.000 e L. 780.000 che in Italia, grazie alle spese di importazione (?!) diventano L. 870.000 e L. 1.215.000 senza ovviamente (non tanto ovviamente!) includere il software gratis, che solo qualche "magnanimo" negoziante è disposto a concedere in parte (un paio di cassette) rinunciando al suo "guadagno". A voi le più ampie conclusioni.

R.A.

I PRIMI CLUB

ECCO I NOSTRI PRIMI MANAGER

CBM 64

Roberto Alboretti
Via Cappella Nuova, 79 - S. Maria La Bruna (NA) - Tel. 081/8834067

Roberto Travia
Via Marco Polo, Complesso Peloritano, Pal. B - Messina - Tel. 090/21952

Alberto Sciorio
Viale Trastevere, 94 - Roma - Tel. 06/5891756

Francesco Dorigo
Via S. Polo 3080/B - Venezia - Tel. 041/718294

Luigi Moro
Via Mazzini, 20 - Bergamo - Tel. 035/242698

Fioravanti Zanchetta
Via Del Molino, 1/A - Chiasiellis (UD) - Tel. 0432/767124

Guido Russo
1° Rgt. Fant. Car. Località Saportedda - Teulada (CA) - Tel. 070/922042

Antonio Bolzanin
Via Val della Torre, 38 - Pianezza (TO) - Tel. 011/9671272

Francesco Cinquini
Via Barcara - Aulla (MS)

Christian Petraz
Via B. Buozzi, 365 - Modena - Tel. 059/313253

Alfredo Gennaro
Via Piano - Vulcano (ME)

Fabrizio Castellini
Viale Marchino, 121 - Casale M.to (AL) - Tel. 0142/2895

Massimiliano Spinelli
Via Francesco Petrarca, 10 - Perugia - Tel. 075/34663

Cristiano Colla
Viale Monza, 196 - Milano - Tel. 02/2552787

Antonio Palumbo
Via Murelle, 63 - Angri (SA) - Tel. 081/946251

Massimiliano Lo Terzo
Vico Vegetti, 14/7 - Genova - Tel. 010/281419

Daniele Cavazzana
Via Michele Buniva, 9 - Torino - Tel. 011/884954

Piero Ravagli
Via Sarti, 9 - Faenza (RA) - Tel. 0546/24482

Stefano Portaro
Via Pietro Maffi, 45 - Roma

Francesco Corlito
Via Turati, 46 - San Severo (FG) - Tel. 0882/23746

Riccardo Checola
Via F. Turati, 46 - San Severo (FG) - Tel. 0882/28006

Antonio Lionetti
Viale Nazioni Unite, 22 - Matera - Tel. 0835/214708

Mario Fontana
Via Caravelli, 50 - Torre Annunziata (NA) - Tel. 081/8617541

Alessandro Bazzea
Via Cimabue, 1/A - Torino - Tel. 011/307582

Riccardo Corbò
Via Venanzio Fortunato, 54 - Roma - Tel. 06/3451241

Igor Canoro
Via Sol 2 porte Arenella, 60/B - Napoli - Tel. 081/467097

Nicola Stancampiano
Via Cartagine, 3 - Palermo - Tel. 091/222374

Feliciano De Cenzo
Via Nazionale, 107 - Napoli - Tel. 081/200464

Claudio Barbieri
Corso Mazzini, 18 - Ascoli Piceno

Renato Benetton
Via E. Toti, 11 - Saronno - Tel. 02/9609295

Angelo Testa
Via dello Stadio, 73 - Catania - Tel. 095/355205

Luigi Berthod
Via Monte Bianco, 18 - Courmayeur (AO) - Tel. 0165/842132

Filippo Greco
Via delle Rose, 36 - Bologna - Tel. 051/585257

Gian Marco Bagiardi
P.zza della Repubblica, 32 - Montevarchi (AR) - Tel. 055/981508

Giovanni Costantini
Via Ricasoli, 29 - Orbetello (GR) - Tel. 0451/860451
De Filippo Roberto
Via Roma, 23/b - Merone (CO) - Tel. 031/650911
Carlo Arena
Via Sotto Cantone, 52/12 - Mascalucia (CT) - Tel. 095/612858
Maurizio Marzullo
Via Leone Vetrano 4A/8 - Genova Cornigliano (GE) - Tel. 010/605655
Luigi Ferrone
Via Marcello Garosi, 65 - Roma - Tel. 06/5205590
Sergio Stocchi
Via Flavio Stilicone, 236 - Roma - Tel. 06/7617449
Marco Occhionero
Via Toscana, 15 - Opera (MI) - Tel. 02/5241782
Fabio Ghielle
Via Reg. Baitè 86/4 - Imperia - Tel. 0183/26060
Giovanni Chiaruzzi
Via Zandonai, 10/E/4 - Pieve Emanuele (MI) - Tel. 02/90722451
Fabio Moretti
Via Placanica, 3 - Morena (RM)
Carlo Boncompagni
Via S. Bernardino da Siena 14/F - Novara - Tel. 0321/38023
Marco Ricci
Via Antonio Locatelli - Guidonia (Roma) - Tel. 0774/300202
Davide Guiducci
Via Bullona, 10 - Milano - Tel. 02/347006
Giuseppe Fucci
Via Roma, 33 - Arpaia (BN) - Tel. 0823/950429
Monica Pirro
Via Al Castello, 12 - Mercurago (NO) - Tel. 0322/45889
Maurizio Pittari
Via Torino, 30 (Contr. Montepalma) - Misterbianco (CT) - Tel. 095/471279
Marcello Ciocchetti
Via Caprese, 19 - Roma - Tel. 06/5264434
Alessandro Bardelle
Via Dorso Duro, 3498 - Venezia - Tel. 041/704356
Alberto Frabetti
Via A. Ricciarelli, 139 - Ferrara - Tel. 0532/61034
Gianfranco Fedele
Via Croce di Piperno, 8 - Napoli - Tel. 081/7679642
Danilo Raffo
Via Montaldo - Genova - Tel. 010/815560
Stefano Succi
Via Matteotti, 41 - S. Giovanni - Borghi (FO) - Tel. 0541/939077
Walter Marzullo
Via Pescaglia, 71 - Roma - Tel. 06/5281416
Massimo Alberotanza
Via Tripoli, 12 - Bari - Tel. 080/442131
Fabio Sciandra
Via S. Giovanni Bosco, 48 - Caltanissetta - Tel. 0934/20597
Maurizio Crescenzo
Corso Gastaldi, 63 - Vercelli - Tel. 0161/501372
Giampaolo Arnesano
Via Puglia, 9 - Novoli (Lecce) - Tel. 0832/711018
Stanislao Lezzi
Via C.A. Dalla Chiesa - Lecce - Tel. 0832/47885
Nicola Chiarulli
Via Novielli, 16 - Acquaviva delle Fonti (BA) - Tel. 080/761899
Fabio Merolli
Via Giovanni De Benedetti - Ceprano (FR) - Tel. 0775/94466
Gianluca Loiacono
Via Ammarengo, 7/9 - Genova - Tel. 010/821338
Alessandro Motta
P.le Michelangelo, 3 - Mantova - Tel. 0376/368134
Salvatore Barone
Via. M. Amilcare Boccio, 36 - Nola (Napoli) - Tel. 081/8239255
Carmelino Seriò
Via Adua, 21 - Vedano Olona (Varese) - Tel. 401288
Marco Cestagalli
Via Matteotti - Biandrate (NO) - Tel. 0321/83272
Giacomo Lombardi
Via R. Tedalda, 15 - Firenze - Tel. 055/673677
Marcello Role
Via San Marino, 133/B - Torino - Tel. 011/353139

SPECTRUM

Antonio De Filippis
Via Punta del Capillo, 15 - Castellaneta - Tel. 099/641449
Serra Sandro
Via Don Gnocchi, 1 - Borgo San Dolmarro (CN) - Tel. 0171/760159
Dante D'Eramo
Via Luisa D'Annunzio, 9 - Pescara - Tel. 085/692942
Tiziano Antizi
Via Badini, B/3 - Cerveteri (Roma)
Riccardo Manara
Via B. da Chiaravalle, 4 - Verona - Tel. 045/914452
Mauro Zucchini
Via Paolo Sarpi, 44 - Milano
Massimo Raynaud
Via Moscova 40/1 - Milano - Tel. 02/6571195
Andrea Mangiarotti
Via Vittorio Veneto, 6 - Milano - Tel. 02/278130
Riccardo Scarsi
C.so Orbassano, 235 - Torino - Tel. 011/398183
Giovanni Alfurno
Via Torricelli, 10 - Trofarello (TO) - Tel. 011/6490169
Andrea Rolandi
Via Fontanette, 2 - Valmadonna (AL) - Tel. 0131/507419
Gianpaolo Grubissa
C.so Traiano, 86 - Torino - Tel. 011/6199230
Alessandro Nicolai
Vla F.lli Cervi, 41 - Siziano (PV) - Tel. 0382/67711
Davide Ferro
P.zza Croci, 9 - Palermo - Tel. 091/324667
Gianluca Brovelli
Via Acquedotto, 10 - Ranco (VA) - Tel. 0331/969542
Francesco Zinulti
Viale della Libertà, 54 - Forli - Tel. 0543/26682
Umberto Amighetti
Via C.A. Alemagna - Lancusi (SA) - Tel. 0891/350862
Nando Garilli
Via Paolo Bentivoglio, 54 - Catania - Tel. 095/337502
Luca Balbo
Via Saluzzo, 44 - Torino - Tel. 011/657395
Massimiliano Luparella
Via Mauri, 5 - Besnate (VA) - Tel. 0331/275321
Loris Zanaboni
Via Dinani, 1 - Paullo (MI) - Tel. 02/9060144
Achille Parabiaghi
Via Bullona, 10 - Milano - Tel. 02/3490285
Diego Monetti
Via Maggiolo, 1 - Ruta di Camogli (GE) - Tel. 0185/770659
Roberto Crescentin
Via Miglioli, 3 - Ancona - Tel. 071/862517
Michele Pellegrini
Via Primaticcio, 131 - Milano - Tel. 02/4150991
Pierluigi Cargnelutti
Via Gaulli, 40/4 - Genova - Tel. 010/512206

PROGRAM

SPECIAL PROGRAM

32 PAGINE A COLORI

Tagliando da compilare e spedire in busta alla redazione di Program e Special Program, presso SIPE, via Koristka 8, 20154 Milano

Il sottoscritto ______________________________

di anni __________ abitante a ____________________ prov. __________

in via ______________________________ telefono 0___/______________

vuole fondare un PROGRAM CLUB dedicato al seguente computer

____

Resto in attesa del vostro diploma e del materiale di lavoro per la gestione del mio club.

Firma ______________________________

SPECIAL PROGRAM 32 PAGINE A COLORI

MENSILE - ANNO I - N. 2

I MAGNIFICI CINQUE

32 PAGINE A COLORI CHE "GIRANO" SUL **CBM 64**

5 VIDEOGAMES
FAST LOADING
"BITURBO"

È IN EDICOLA!!!



- **ROCK FEVER**
- **POMPELMO**
- **PANZER**
- **TRIAX**
- **GRACK**

■ IL GIOCO DEL MESE: RAID OVER MOSCOW ■ IL LISTATO
■ I NOSTRI CAMPIONI ■ IL MERCATO DI HARDWARE E SOFTWARE

VENDO COMPRO CERCO TROVO

In questa rubrica Program intende ospitare tutte quelle proposte di scambio, acquisto e anche vendita di programmi e computer. Dalla quantità delle lettere che ci manderete imposteremo la rivista. Attendiamo proposte anche dai possessori dei Texas o di altre marche. Indirizzate a Società SIPE srl, - Vendo, compro, cerco, trovo - via Koristka, 8 - 20154 Milano.

• Vendo cartucce Inty da L. 30.000, oppure cambio con almeno 10 giochi per C.64.
Cambio e vendo giochi per C.64 a L. 3.000 cd., tra cui Flipper, Koala Painter, Gyruss, Bruce Lee, ecc.
Carollo Valentino - Via Rossi, 20 - Barasso (VA) - Tel. 0332/747492

• Club Commodors Levante cerca collaboratori e vende, compra, scambia programmi per CBM 64, CBM 16, CBM Vic 20, CBM Plus 4 e Spectrum.
Telefonateci gente, telefonateci oppure scriveteci.
Per iscriversi inviare fotografia (tutto gratuito).
Club Commodors Levante - Via Lissa, 48 - 30021 Dona Verde di Caorle (VE) - Tel. 0421/83302

• Possiedo i migliori giochi per CBM 64 (circa 400), tutti a prezzi bassissimi. Cerco inoltre altri possessori di Commodore 64 per scambio di liste e programmi.
Pallotti Roberto - V.le R. Audinot, 35 - Bologna - Tel. 051/421956

• Vendo gioco Ghostbusters! per C.64 su nastro a L. 10.000
Rizzo Alfonso - Via De Grada, 4 - Milano - Tel. 6082086

• Vendo fantastici giochi per C.64, tutti in L.M., come Zaxxon, One on One, International Soccer, Pole Position, Popeye, e anche alcuni adventures come Adventure Land a prezzi favolosi: 10 giochi L. 8.000, 15 a L. 10.000, 20 a L. 12.000, 25 a L. 15.000, 36 a L. 20.000. Tutti registrati con turbotape; scrivere o telefonare a:
Remorini Alessandro - Via Pacinotti, 2- 56025 Pontedera (Pisa) - Tel. 0587/55809

• Vendo giochi in cassetta per CBM 64; tra cui il favoloso «turbo tape», a L. 1000 più 25 fascicoli mai letti sui computer.
Telefonare a:
Enrico Fassio - Via Sarca, 3 - S. Bonifacio (VR) - Tel. 045/7611104

• Vendo meravigliosi giochi su cassetta per CBM 64 a L. 1000 cd.
Tutti i giochi sono col turbotape in omaggio.
Telefonare a:
Aldo - Via Reduzzi, 9 - Torino - Tel. 369119

• Cerco simulatore di volo in cassetta per CBM 64. Vendo una cassetta con più di 30 giochi stupendi, tra cui: "Mundial Soccer, Decathlon, Popeye, Gyruss, Le mans", ecc. a L. 30.000 o la scambio con il simulatore.
Enrico Barbirato - Via Castellano di Salomone - Treviso - Tel. 0422/579920

• Vendo per Commodore 64 cassette uguali, cioè Ghostbusters.
Max serietà.
Malaguti Ramazzini - Bologna - Tel. 051/404861

• Cerco un gioco che si chiama Decathlon, Élite, Aeroflight 64, tutti per C.64
Luigi Genta - Via Guidobono, 13 - Torino - Tel. 3092062

• Cambio e vendo oltre 100 programmi (giochi o utility) per Commodore 64, tutte le ultime novità.
Telefonare o scrivere a:
Comezzi Fabrizio - Via O. Da Gubbio, 149 - 00146 Roma - Tel. 06/5562264

• Hey ragazzo!! Ti interessano programmi Super per il tuo C.64?? Vuoi sapere cosa? Ecco alcuni esempi: Magic Desk, Doctor 64, Sam (il tuo 64 parla), Soccer, Pit Stop, Basket NBA, Spazio 1999; ti è venuta l'acquolina in bocca? Forza, scrivi a:
Sabino Di Trani - Via Gobbi, 11/A - Favaro V (VE) - Tel. 041/614702

• Vendo giochi per Commodore 64 a buon prezzo, accessibile a tutti.
I giochi sono: Pole position, Calcio, Olimpiadi, Burger time, Popeye, Space Invaders e altri.
Telefonare dopo le 18.00
Alen Sassi - Via Bellavista, 9 - Dinazzano Casalgrande (R.E.) - Tel. 0522/846062

• Vendo cassette giochi e utility per CBM 64, tutti a L. 1000. Telefonare a:
Enrico Fassio - Via Sarca, 3 - S. Bonifacio (VR) - Tel. 045/7611104

STREPITOSO!

E' IN EDICOLA IL N° 7

PLAYGAMES

10 NUOVISSIMI AFFASCINANTI GIOCHI PER IL VOSTRO

VIC 20 E SPECTRUM 48 K.

DA NON PERDERE!

• Cambio cartucce Intellivision con programmi per C.64, oppure vendo a L. 30.000 cd.
Cambio, vendo programmi per C.64 a L. 3.000
Valentino - Via F. Rossi, 20 - Barasso (VA) - Tel. 0332/747492

• Scambio amichevolmente programmi e giochi su cassetta per CBM 64.
Per informazioni rivolgersi a:
Davide Rovaioli - Via Vanzie, 65 - Cesena - Tel. 311537

• Vendo per Commodore 64, su nastro e su disco, moltissimi programmi e utility.
Richiedere lista per telefono; prezzi interessanti
Di Martino Pierpaolo - Via Del Mare, 303 - Villaggio Coppola (RE) - Tel. 0823/858939

• Vendo a L. 25.000 o permuto con programmi per Commodore 64 Filodiffusore Minerva.
Scrivere o telefonare a:
Maurizio - Via Molinetto, 15 - 20094 Corsico (MI) - Tel. 4407292

• Si è istituito in Club Computer 64. Chiunque volesse acquistare giochi (Fly simulator, Calcio, Le Mans, Pole Position, ecc.) utility, didattici ecc, scriva a:
Club Computer 64 - Via 4 Novembre, 36 - Camporotondo Et. (CT) - Tel. 095/619135-619789

• Vendo giochi su cassetta per Commodore 64, le cassette sono originali e mai usate, complete di istruzioni. L. 10.000 cd. (prezzo di negozio almeno triplo), contattare:
Roberto - C.P. 4 - 20081 Abbiategrasso (MI) - Tel. 02/9410077

• Vendo giochi in L.M. per CBM 64 come "Zaxxon, Pitstop, Decathlon", a L. 4.000 cd. Si può scegliere tra circa 20 giochi diversi, ogni due giochi 1 in regalo.
Servello Massimo - Via Carlo Poma, 24 - Milano - Tel. 7387954

• Vendo Cartridge "Mole Attack, Jupiter Lander, Sargon II Chess" a L. 50.000 complessive + spese di spedizione a carico del destinatario.
Scrivere a:
Sergio Boscarato - Str. Serravalle - Novi Ligure (AL)

• Vendo programmi per CBM 64 su disco e nastro. Tutti fantastici!!!

Tagliando da compilare e spedire in busta alla redazione di Program e Special Program, presso SIPE, via Koristka 8, 20154 Milano

SPECIAL PROGRAM N. 11

(cancellare i settori che non interessano)

VENDO **COMPRO** **CERCO** **TROVO**

....

....

....

....

Nome.................................**Indirizzo**.................................

Città.................................**Telefono**...................**Anni**.........

(Summer Games, Ghostbusters, ecc.) Invio liste.
Andrea Cenfi - Via Pietro Maffi, 79 - Roma - Tel. 06/ 6285448

• Vendo a prezzi ultra-contenuti giochi in alta risoluzione (di cui alcuni in L.M.), utilities, Simon's Basic, Super Expander etc.
Telefonare ora di cena a:
Stefano Armenia, Via B. De Ritis, 32 - Roma - Tel. 06/ 4375507

• Compro-scambio videogames e utilitiy per C.64 in cassetta da registratore.
Scrivere o telefonare (ore pasti) per scambio amichevole di liste.
Massima serietà.
Marco Cittadini - P.za Caduti P. d'Albero, 21 - Figline V. (FI) - Tel. 055/953000

• Vendo giochi per Commodore 64 con turbo tape da scegliere tra Pole Position - Popeye - Pitfall I e II - International Soccer ecc. a L. 1.500
Per avere lista e maggiori informazioni scrivere a:
Dalsass Luca - Via Menguzzato, 213 - 38100 Trento - Tel. 0461/922603

• Vendo per C.64 eccezionali giochi tra cui: "Decathlon, Karate, Biliardo, Soccer, Popeye, Pac-man", e tanti altri.
Per informazioni telefonare dalle ore 18.00 in poi o scrivermi.
Andrea Giorni - Via Antonio Meucci, 13 - San Sepolcro - Tel. 0575/75072

• Vendo-scambio oltre 600 programmi per CBM 64 tra i quali i favolosi: Lazy Jones, Bozo's Nights out, e il Daley Thompson's Decathlon, scambio su disco e cassetta. Scrivere o telefonare ore pasti a:
Francesco Dorigo - S. Polo 3080/B - Venezia -Tel. 041/ 718294

• Vendo-scambio per Commodore 64 programmi su cassetta e disco.
Posseggo ultime novità come: "Ghostbusters, Raid Over Moscow, Summer Games".
Attendo liste, massima serietà.
Paolo Cangianelli - Via Oslavia, 43 - 00195 Roma - Tel. 385173

• Vendo per C.64 vari videogiochi e utility su cassetta, cito: Congo Bongo, Tot 13, Decathlon, Super Pac man, Pole Position, Azteco Challenge, ecc. (telefonare ore pasti)
Angelo e Ivan d'Elia - Via G. Fortunato, 3ª trav. - Belvedere Marina (CS) - Tel. 0985/82200

• Vendo programmi per Commodore 64 sia su dischi che su cassetta tra cui: Magik Desk, Pole Position, Summer Games etc.
Scrivere a:
Giorgio Pacelli - Via San Vittore, 26 - Villa Cortese (MI) - Tel. 430134

• Cerco soprattutto utility oppure giochi di ottimo livello; vendo inoltre programmi sempre per C.64 tra cui Basket, Calcio, Zaxxon, Sintetizzatore Vocale, ecc. (ne dispongo circa di 300).
Annuncio sempre valido!!!
Giuseppe Altamura - Via Giulio Cesare - Policoro (MT) - Tel. 0835/971863

• Attenzione!!! Amici Commodore, è nato il "Club CBM 64". Ove avverranno scambi-idee-proposte. Per iscrizione inviare L. 6000. In omaggio tessera e videogioco.
Scrivere a:
Franco Fiore - Via Roma, 19 Acerra (NA)

• Vendo due cartucce "Omega Race, Tooht Invaders" per CBM 64 a prezzo trattabile e anche giochi come Soccer, Basket, Baseball, Spia contro spia, e tanti altri a prezzi stracciati!
Andrea Raisi - Via Schiassi, 11 - Molinella (BO) - Tel. 051/882630

• Compro tastiera Commodore 64 a prezzo non eccessivo. Attendo risposta sollecita.
Lupariello Mario - Via N. Calandra, 5 - Benevento - Tel. 0824/42171

• Vendo ZX Spectrum 48 K ottime condizioni completo di trasformatore, 56 giochi su cassetta e 5 su carta. Prezzo L. 450.000 non trattabile.
Telefonare ore pasti a:
Ernesto Marasco - Via Seripando - Salerno - Tel. 235500

• Vendo moltissimi programmi di successo (Jet Pack, Atic Atac, Knight Lore, Sabre Wulf, ecc.) per ZX Spectrum 16/48 K a sole L. 10.000 per 5 giochi + spese di spedizione. Scrivere Aicardi Gian Battista - V. Papa Giovanni, 28 - Conegliano (TV) - Tel. 0438/22453

• Vendo giochi per ZX Spectrum 16/48K RAM su cassetta o listati, rispettivamente a L. 1.000 e L. 500 l'uno + spese postali. Assicuro massima serietà.
Fabrizio Testoni - Via Parma, 2 - Galliera (BO) - Tel. 051/812130

• Vendo-scambio programmi per Spectrum 48 K tutte novità del commercio tipo "Blue Max, Knig Lorr-Sabre Wulf, Olimpiads, ecc.
Alessandro Neri - Via A. Diaz, 12 - Desio (MI) - Tel. 0362/628340

VIDEOBIT PRESENTA



L'INTERFACCIA JOYSTICK PROGRAMMABILE A TASTI

Cinque tasti di direzione più uno di memorizzazione della funzione desiderata.
L'interfaccia compatibile con qualsiasi tipo di joystick Commodore/Atari con attacco Cannon nove poli.
Questa interfaccia permette la effettiva programmazione di 17 combinazioni di movimento, anche con il joystick sconnesso. La programmazione è immediata, semplice ed infallibile.
È anche disponibile la versione per due joystick/giocatori con due prese per joystick e un totale di 11 tasti per la sua programmazione; molto indicata per giochi del tipo 'Calcio' e simili.

Spett. SIPE
Via Koristka, 8 - Milano

Con il presente coupon vi ordino

☐ Interfaccia singolo joystick a lire 85.000

☐ Interfaccia a due joystick a lire 105.000

Il prezzo si intende comprensivo di IVA e spedizione contrassegno (a stretto giro di posta).

MITTENTE ______________________

ABITANTE A ______________________ PROV. __________

IN VIA ______________________ TEL. __________

FIRMA ______________________
(del genitore, se minori di anni 18)

TRA UN MESE
E' IN EDICOLA IL N. 12 DI

SPECIAL PROGRAM

32 PAGINE
A COLORI

CON ALTRI 10 NUOVISSIMI
VIDEOGIOCHI CHE GIRANO
SUL COMMODORE CBM 64
E SULLO SPECTRUM 48K

ASSOLUTAMENTE
DA NON PERDERE!!